THE BACK OF THE NAPKIN

餐巾纸的背面

COAY Books

目录
Content

- 内容简介
- 作者简介
- 编辑推荐
- 目录（1）
- 目录（2）
- 章序
- “我不会画画”—不，你当然会！
- 四堂课学会视觉化思考
- 一顿英式早餐成就的视觉化思考法（1）
- 一顿英式早餐成就的视觉化思考法（2）
- 一顿英式早餐成就的视觉化思考法（3）
- 你能从本书中获取什么？
- 什么问题可以通过画图来解决？（1）
- 什么问题可以通过画图来解决？（2）
- 什么问题可以通过画图来解决？（3）
- 什么问题可以通过画图来解决？（4）
- 什么样的图才能解决问题？
- 手能比鼠标画出更好的图
- 我们是哪种人？（1）
- 我们是哪种人？（2）
- 我们是哪种人？（3）
- 我们是哪种人？（4）
- 如何使用本书（1）
- 如何使用本书（2）
- 第二章书页选载（1）（图）
- 第二章书页选载（2）（图）
- 第二章书页选载（3）（图）
- 第二章书页选载（4）（图）
- 第二章书页选载（5）（图）
- 第二章书页选载（6）（图）

- 第二章书页选载（7）（图）
- 第二章书页选载（8）（图）
- 第二章书页选载（9）（图）
- 得克萨斯扑克：运用了视觉化思考的赌筹（1）
- 得克萨斯扑克：运用了视觉化思考的赌筹（2）
- 视觉化思考的过程
- 视觉化思考过程逐步解析（1）
- 视觉化思考过程逐步解析（2）
- 视觉化思考过程逐步解析（3）
- 视觉化思考的四个步骤并不总是线性的
- 章序
- 我们如何看
- 哪儿是上（1）
- 哪儿是上（2）
- 如何看得更真切：遵从四项规则
- 要看的太多了
- 只看这些是不够的（1）
- 只看这些是不够的（2）
- “现场旧货出清”原则
- 我们把东西放在哪里以便浏览呢？
- 好极了，不过我们怎么去找到一个创意呢？
- 我们先看什么？（1）
- 我们先看什么？（2）
- 章序（1）
- 章序（2）
- “观察”这张图的全部内容（1）
- “观察”这张图的全部内容（2）
- “观察”这张图的全部内容（3）
- 我们“观察”事物和问题的六种方式（1）
- 我们“观察”事物和问题的六种方式（2）
- 我们“观察”事物和问题的六种方式（3）
- 我们“观察”事物和问题的六种方式（4）
- 我们“观察”事物和问题的六种方式（5）
- 我们“观察”事物和问题的六种方式（6）
- 把刚才提到的六种方式付诸实践
- “为巧克力奋斗”（1）

- “为巧克力奋斗”（2）
- “为巧克力奋斗”（3）
- 对比“六要素”与巧克力公司培训（1）
- 对比“六要素”与巧克力公司培训（2）
- 下面的话题非常吸引人，还是先睹为快吧
- 我们如何改善经营？（1）（图）
- 我们如何改善经营？（2）（图）
- 我们如何改善经营？（3）（图）
- 我们如何改善经营？（4）（图）
- 我们如何改善经营？（5）（图）
- 我们如何改善经营？（6）（图）

内容简介

市场要摸透、产品要升级、营销要整合、流程要改善、客户要伺候、内部要管理……

商业问题层出不穷，变化莫测，个中分寸极难拿捏。

如果问题拎不清，沟通不到点，

策略怎么能到位?

你需要用全新的眼光来思考问题，

用全新的思维来表达想法，

用全新的角度来谋求对策！

无论你的企业位于什么领域、什么行业、什么层级，

都可以用画图找到它们的规律！

只需四个环节，就能瞄准和阐释任何商业问题的核心：

观看——观察——想象——展示

只需学会三种技巧，就可以启动你的“可视化思维”：

用肉眼观察、打开“内心的眼睛”、画一幅简笔画

只要会画圆圈、方块、箭头、小人，

就可学会万能简笔画，并且终身受用！

作者简介

丹•罗姆：

创办DigitalRoam公司，靠着一支笔、一张餐巾纸、一块白板之类低科技含量的设备，培训包括高科技行业、政府机构、金融行业、媒体、广告、零售、娱乐业、旅游业、医疗护理等行业运用视觉化思考的工具，解决各种商务问题。他培训的公司包括Google、eBay、IBM、通用电气、沃尔玛、微软、时代华纳、富国银行、安泰人寿、纽约联邦储备银行、辉瑞制药等全球500强企业。

编辑推荐

1、雄踞亚马逊财经图书榜首！雄踞台湾金石堂财经图书榜首！

2、亚马逊“年度十大商业书籍”！《纽约时报》财经图书畅销榜榜首！

3、美国《商业周刊》、《新闻周刊》、CNN、ABC、MSNBC专题报道，鼎力推荐！

4、Google、eBay、IBM、通用电气、沃尔玛、微软、时代华纳、富国银行等

全球500强正在使用本书作为指定培训教材！

5、超过300幅充满创意的插图，图文并茂的商务时代必读书！……

目录（1）

导言
无论何时、何地、无论是谁、无论在什么地方：都可以用画图来解决问题
第一章视觉化思考—化解商业难题的全新方式
“我不会画画”—不，你当然会！
四堂课学会视觉化思考
一顿英式早餐成就的视觉化思考法
第二章 哪些问题，哪些图，“我们”是谁?
你能从本书中获取什么?
什么问题可以通过画图来解决?
什么样的图才能解决问题?
手能比鼠标画出更好的图
黑笔类，黄色荧光笔类，红笔类：我们是哪种人?
如何使用本书
第三章 视觉化思考的四个步骤
得克萨斯扑克：运用了视觉化思考的赌筹（Table Stakes）
视觉化思考的过程
视觉化思考过程逐步解析
视觉化思考的四个步骤并不总是线性的
发现创意
看得更真切、目光更敏锐、想象更丰富：这才是视觉化思考的最佳工具和规则
第四章 首先，随便看看
我们如何看
哪儿是上
如何看得更真切：遵从四项规则

要看的太多了
只看这些是不够的
“现场旧货出清”原则：我们怎么才能知道手里到底有些什么东西?
我们把这一大堆东西放在哪里以便浏览呢?
好极了，不过我们怎么去找到一个创意呢?
我们先看什么?
第五章 “观察”的六种方式
“观察”这张图的全部内容
我们“观察”事物和问题的六种方式
把刚才提到的六种方式付诸实践
“为巧克力奋斗”
对比“六要素”与所看到的巧克力公司培训
下面的话题非常吸引人，还是先睹为快吧：为介绍六种展示方式做准备
第六章 SQVID：运用想象力的实习课
闭上眼睛看世界：想象的艺术
画图分析一个苹果有很多方法
深入SQVID：全脑运动的视觉训练
玩转SQVID
第一个问题：“简单”还是“精细”?
第二个问题：“定性”还是“定量”?
第三个问题：突出“愿景”，还是突出“执行”?
第四个问题：突出“个别”，还是“比较”?
第五个问题：注重“现状”，还是将来的“变化”?

目录（2）

第七章 “展示”你画的图
是骡子是马，拉出来遛遛
“展示”的三个步骤
将“观察”变成“展示”
使用哪一种“展示”框架到底取决于什么？
我们该如何使用“展示”的框架？
把需要“展示”的内容都画出来：“视觉化思考宝典”
拓展创意
视觉化思考MBA：学以致用
第八章 展示与“视觉化思考MBA”
女士们、先生们，不要袖手旁观了，快点动笔吧！
视觉化思考MBA：把这一切都用到工作中去！
假想的案例研究
第九章 谁才是我们的客户？画图解决“谁/什么”的问题
让我们先来认识客户！
画像：基本绘画方法与要求
第十章 客户会买多少？画图解决“有多少”的问题
现在让我们也考虑一下数据
图表：基本绘画方法与要求
第十一章 我们的生意到底在哪里？画图解决“在哪里”的问题
玩转布局图
布局图：基本绘画方法与要求
第十二章我们什么时候解决问题？画图解决“在什么时候”的问题
做事要一步一步走
时间轴：基本绘画方法与要求
第十三章我们如何改善经营？画图解决“怎么办”的问题

我们怎么用流程图改善经营?
流程图：基本绘画方法与要求
第十四章 我们何苦如此费心？画图解决“为什么”的问题
为什么要花这笔钱?
多重变量图：基本绘画方法与要求
推销创意
“秀”的时刻到了！
第十五章 关于商业的一切已有知识，我都是在展示与讲述中了解的
在展示与讲述中了解商业
看—观察—想象—展示：用图来推销创意的四步
有时候一张比萨足够了，有时候则不然
第十六章 画着说结论
视觉化思考：便携式解难工具箱
3-4-5-6：视觉化思考的瑞士军刀
附录A 视觉化思考的科学
附录B有关视觉化思考的其他参考

章序

你能想象的最令人郁闷的商业问题是什么？是具有普遍性的，还是在某种特定情形下的具体问题？是政治方面的、技术方面的还是情感方面的？是关于资金、流程的，还是关于人的？是来自公司的日常运作，还是脱胎于那些虚无缥缈的概念？是一个老问题，还是你从未遇见的？

我敢打赌你肯定可以找出所有符合这些要求的问题。反正我是可以找出来的。在旧金山、莫斯科、苏黎世和纽约做生意时，我见识了各种类型的问题，还目睹了不少由我的老板、同事、雇员或客户解决的问题。事实上的确如此：化解难题的艺术正是经商之道。

有没有一种方法可以让我们更迅速地发现问题，更直接地理解问题，更自信地谈论它们，更快地将我们的发现传达给别人？有没有一种方法可以迅速有效地解决问题，并且让这一过程充满乐趣？是的，确实有这样的方法。这就是视觉化思考的方法，也是本书想要告诉你的：用画图来解决问题。

不妨让我们先睹为快吧：

视觉化思考是运用我们天生的观察能力—包括肉眼与“内心的眼睛”—来发现那些平时意想不到的创意和想法，并且以一种简单易懂的方式将其表达出来。

“我不会画画”—不，你当然会！

在向你讲述这本书的内容之前，让我先从最重要的一点入手：用画图来解决问题与艺术才能没什么关系。是的，毫无关系。之所以强调这一点，是因为每次有企业邀请我用画图的办法为它们解决问题，或者和一群商务人士谈论视觉化思考时，总是会有人说：“等等，这不适合我，我不是个习惯于运用视觉化思考的人。”

我的回答是：“行，没问题。不过我可以这样说：如果今天早上你能走进这个房间而没摔倒，我保证，你就能听懂我们的讨论内容，还能从中受益。”

事实上，那些说“我不会画画……”的人通常最后都画出了一些富有洞察力的图（我们将在阅读本书的过程中找到许多原因）。所以即便你对自己的绘画技巧不那么自信，也不要把书放下，你可以直接翻到第14页—如果你能画出这页上的盒子、箭头和火柴棍小人，这本书便是为你打造的。

四堂课学会视觉化思考

下面讲讲本书的内容。本书分为四个部分—导言、“发现创意”、“拓展创意”和“推销创意”，你会逐渐发现，化解某些商业难题只需要我们的双眼、思维、双手和一支笔、一张纸(白板当然也可以)。

在这篇导言里，我将告诉你们：我们需要解决的问题分哪几种类型；哪些图可以帮我们解决问题；什么样的人才能掌握这种技巧；再谈谈如何去做—尽管我们天生的视觉化思考能力存在差异；之后我还会列出一个简短的清单来帮助你分析自己是哪种类型的视觉化思考者。最后，我会让你看到视觉化思考的过程有多么简单，以及我们应该如何逐步地去做。

第二篇“发现创意”将介绍视觉化思考的基础：学会如何才能看得更准，理解得更深，想得更远。然后我们将熟练地掌握视觉化思考的整套工具：SQVID①—不管我们乐不乐意，它会推动我们的大脑进行一系列视觉性的活动；“六六法则”—帮助我们将所思、所想画成要展示的图画；视觉化思考手卷—一张“参照图纸”，为我们能够想到的任何图画提供入门技巧。

在第三篇“拓展创意”中，我们将从一个典型的MBA课程中选取一页，在上面随手勾画几笔，通过一个商业案例来一步步地讨论。完成后，我们还将测试解决难题的六个基本框架是否有效—到这儿，一切都将豁然开朗了。

我们将在最后一篇“推销创意”中整合前几章的技巧，来起草和发表一个营销简报，不用电脑、软件、投影仪，也不用彩色宣传册。只有我们、客户和一个大白板，还有重点明确的想法和创意。

一顿英式早餐成就的视觉化思考法（1）

当我在本书开头问你所能想象的最郁闷的商业难题是什么时，我想起了若干年前自己曾面临的一次挑战。这次挑战促使我开始思考，思考的成果便是你将在本书中看到的一切。

也许你曾遇到过类似的状况：同事在最后关头请求你代班，当你答应之后发现自己竟然陷入了噩梦般的糟糕处境。先说说我遇到的状况吧：我的同事必须离开办公室去医院看急诊，他恳求我帮他做第二天的演讲。我答应了，但最后发现演讲竟然要在谢菲尔德进行（我们的工作地点在纽约），听众则是由时任英国首相托尼•布莱尔委派的一群教育专家。我的同事事先并没有告诉我演讲主题（只说和互联网有关），也没有告诉我他的演讲稿（如果有的话）塞在哪里。

第二天早上我便坐上了由伦敦圣•潘克勒斯车站驶往谢菲尔德的火车，由于跨洋出行，我感到昏昏沉沉，还被一群从未见过的英国同事包围，他们对于我能过去“拯救他们的销售报告”一再地表示感谢。拯救销售报告？我完全不知道他们在说什么。

接下来我有一个不可思议的发现：当火车穿越英国中部时，穿着白色夹克衫的侍者给我们摆上了一桌大餐：炒蛋、去壳水煮蛋、煮土豆、油炸土豆、土豆薄煎饼、血肠、白香肠、烤肠、白汁和塔巴斯科辣酱、烤面包片、花卷、黑麦面包、米布丁以及咖啡、茶、牛奶、橙汁、杏汁和冰水。真是让我大开眼界。

当我大快朵颐后觉得体力渐渐恢复时，英国同事的组长弗雷迪让我向他大致演练一下我的PPT陈述。等等……我的PPT陈述？但我没有准备啊。我向他解释着，我甚至不知道我们是否还应该继续讨论这件事。

“呃……互联网在美国教育中的作用。”弗雷迪说，面有惊慌之色，“你对这方面的确有所了解，对不对？”他近乎恳求地说。

“事实上……不是这样的。”我一边回答着，一边将头转向车窗，想着要是能跳车该有多好。但就在那时，一个念头闪现在我的脑中，于是我从口袋里抽出一支钢笔，在桌上抓了一叠餐巾纸。

“我不是特别了解教育网站，不过我对于创建以交流为导向的网站很了解。”我攥着钢笔说，“我可以画点东西给你看吗？我有个想法，你们的教育专家也许会觉得很有趣。”

一顿英式早餐成就的视觉化思考法（2）

没等弗雷迪回答，我的钢笔就开始动了。我画了一个圆圈，圆圈中写着“品牌”。

“你看，弗雷迪。”我说，“如今很多人对于如何创建一个有用的网站感到困惑，我想我们今天的听众也是一样。但是我认为，我们真正要担心的只有三件事。首先是品牌，然后是内容和功能。”我又画了两个与之相应的圆圈，继续说道：“如果我们能够决定把什么放入这三个圆圈里，那么我们就可以为任何特定群体（包括你们这些教育家）建立他们所需要的网站。”

“问题在于，我们怎么知道这三个圆圈包括了哪些内容？请看答案。”我在每个圆圈旁边画了一个小笑脸，并为每个笑脸附加了一个说明。“人们想做什么（或者说我们认为他们想做什么）决定‘功能’；人们想知道什么（或者说我们想让他们知道什么）决定‘内容’；人们会记得什么（或者说我们想让他们记住什么）则决定‘品牌’。”

“我们可以通过了解客户的商业愿景、进行市场调研和基础研究来决定所有这些事情。今天我们不必知道所有的答案；这张图的重点在于，它提供了一个很好的起点让我们知道应该去寻找‘谁’，去发现‘什么’。”

接下来，我又画了三个带有说明的笑脸，把三个圆圈连在了一起。“如果研究告诉了我们应该在这三个圆圈里放什么，那么我们的网站建设团队就可以来进行创建工作了。工程师建立功能性部件；撰稿人和编辑明确写作和编辑内容；设计师则创造令人难忘的客户体验。”

“看上去很简单，不过就这么多了。”

然后，我用一行字和几个关键词总结了餐巾纸上的内容。

“你觉得怎么样，弗雷迪？我可以用这样的方式讲给我们的听众听吗？”我的餐巾纸有些不成样子了，但它让我觉得明晰、全面、容易理

解。而且，由于它的简明，我也能更详细地讨论关于创建一个有用网站的任何问题。

弗雷迪从我手里拿过餐巾纸。“太棒了！这不是陈述的某一个部分，而是全部！想想我们陈述的对象。”弗雷迪解释道，“我们的听众是一群受过高等教育的政府官员，都是刚开始和互联网打交道的人。他们将要把一大笔钱花在在线教育项目上，他们觉得是在冒险。所以他们最关心的是手中直接有个明确的框架，这样才能让他们有信心继续往前走。你的餐巾纸正好提供了他们所寻找的结构。这太棒了！”弗雷迪仰起身看着我，“不过，这个你能说45分钟吗？”

一顿英式早餐成就的视觉化思考法（3）

“我们很快就会知道。”我回答。

我在谢菲尔德大学古典风格浓郁的讲演大厅看到了我有生以来见过的最大的黑板。于是我在50位专家面前，再次将餐巾纸上的内容一步步画出来，就像我跟弗雷迪所描绘的那样。我们谈了不止45分钟。大家都很享受这个过程，讨论持续了近两个小时才意犹未尽地结束。弗雷迪的团队打赢了这一仗，这使得他们可以筹备新的项目，这个项目是自伦敦办事处成立以来经手周期最长的。

这次演讲，让我领略了画图的神奇力量。那张简单的餐巾纸图画解决了所有的问题：第一，通过简单的一张图，一个模糊的想法在我的头脑中变得清晰了。第二，不需要任何技术设备，只要有纸和笔，我就能立刻画出图来。第三，我的听众能以一种开放的方式与我分享我画的图，并且随时都可以评论和探讨。最后，直接按图来演讲意味着我可以集中谈论任一主题，而不必依赖笔记、提要或者准备好的讲稿。

我的收获是显而易见的。我们可以利用图画的简明性和即时性来发现和阐明自己的想法，并且用同样的图向别人解释自己的想法，这个过程可以帮助他们发现自己新的想法。

那次英式早餐意外地启发了我，点燃了我用画图的方法来解决问题的热情。回到纽约后，我专心研究用画图的方法来发现、拓展和分享商业创意。我阅读所有能找到的关于视觉化思考的读物，参加了由信息视觉化的导师指导的研讨会，还在商业电讯里寻找和收集所有关于视觉化思考的解释。

让我吃惊的是，用视觉化思考来解决问题的相关资料是如此之少，而所收集到的资料又往往难以为日常商业运作提供实践性指导；除此以外，最初看起来花样繁多的材料本质上只是一些老生常谈，这一点尤其让我感叹。如果视觉化思考能形成一套具有实用性的系统，

也许它能成为一种公认的方法，可以应对从创意探索到概念拓展、沟通交流和销售等各种商业挑战。

我也意识到，现实中的商务咨询和销售任务是检验这些工具的最好方法。从那以后，我决定，工作中只要能用画图来解决问题，我就画图。本书便从这里开始了。

你能从本书中获取什么？

在今年年初的10个星期里，我与四家彼此差别很大的公司一起工作—Google、易趣、富国银行和皮特咖啡—帮助它们应对四种不同的商业挑战：确定商业战略、推行新产品、创建技术平台和发布销售工作计划。表面上，这四家公司的问题各不相同。它们分别属于搜索引擎、销售、银行和餐饮四种不同的行业。按照惯例，我应该为他们各自制订解决方案。

如果我们透过表面，便能看到它们的共同的麻烦：难以看清面对的难题，更无法找到相应的解决措施。此时视觉化思考就派上用场了：任何难题都可以通过一张图清晰呈现，而所有图画又都可以通过同一套工具和规则来创建。

我希望你能从本书中获取的是一种看问题和解决问题的新方法。我希望你能够在旅途中阅读本书，这样，第二天走进会议室、礼堂或办公室时，马上就可以用画图的方法去解决问题。

什么问题可以通过画图来解决？（1）

当我听见自己说“我们可以通过画图来解决问题”时，还是有三个问题立刻会出现在脑海里：第一，什么问题？第二，什么图？第三，“我们”是谁？

让我们先从问题开始。什么样的问题可以通过画图来解决？回答是：几乎所有的问题。因为图画能以便于理解的方式来表达复杂的概念，总结大量的信息，在澄清和解决各类问题时它们非常有用，比如商业问题、政治僵局、复杂的技术、组织的两难境地、日程冲突，甚至是个人需要应对的琐事和挑战。

自从我投入商业活动并与别的商务人士一起工作以来，我所关注的问题通常都是：如何让一个团队的人理解一个系统的运作方式以及他们在系统中的位置；如何帮助决策者明确其想法并改进他们的表达方式；如何帮助他们理解一个市场及一个产品的变化对想法可能产生的影响。

由于这些问题涉及大量资金，对许多人的工作都有影响，而且辨别这些问题间的细微差别需要多年的研究和经验，因此人们很容易将这些问题看做商业领域特有的问题。但是，事实并不是这样。只有在日常生活与商业活动中，将这些问题当成基本挑战，视觉化思考才更具启发性。

在下面这幅大图中，我把大多数问题归为如下几个基本的（和常见的）种类。

表2–1?视觉化思考六要素

1.“谁/什么？”—与事情、人、角色作用相关的挑战：

? 我身边正在发生什么？我如何参与其中？

? 由谁负责，还有谁与之有关？责任在谁？

2.“有多少？”—涉及数量、计算等的挑战：

? 我们是否拥有足够的A产品？

? 我们需要多少才能继续下去? 我们是否需要拆东墙补西墙?

什么问题可以通过画图来解决？（2）

3.“在什么时候？”—关于计划与安排的挑战：

? 首先是什么？接下来呢？

? 要做的事情很多，我们什么时候去做？

4.“在哪里？”—关于方向以及事情如何彼此配合的挑战：

? 我们要去哪儿？方向对吗，也许我们应该换个方向？

? 这些看似七零八落的事怎么整合到一起去？最要紧的是什么？次重点又是什么？

5. “怎么样？”—关于事情怎样互相影响的挑战：

? 如果我们这样做会发生什么？那样做又会如何？

? 我们是否能通过改变自己的行动而改变结果？

6.“为什么？”—关于展望全景的挑战：

? 我们究竟在做什么？为什么？这样做对吗，或者我们应该做点别的？

? 如果需要变化，我们有哪些选择？怎么才能作出最佳选择？

许多年来，我已经看过或画过不少图来帮助解决上述难题。事实上，这简单的“6W”模式几乎涵盖了各种问题，我们将在书中不断遇到它们。不久前，在我刚开始研究视觉化思考时，我甚至发明了一句口诀：“难路变通途，画图有帮助。”我老是将它挂在嘴上，弄得我的同事都快抓狂了，尤其是在下面我要提到的这类项目中。

案例一：淹没在过量信息中的达夫妮

伦敦之行过后几年中的一天，我们公司接到一个潜在客户的电话。来电话的人我们叫她达夫妮吧，她是一家大型出版公司的营销部副总裁。达夫妮正面临一个品牌危机。她的公司为全球专业人士提供商业信息，年均利润为100亿美元，却在最近的一次行业调查中得了低得令人心惊的分数。并不是因为专业调查人员看不惯这个公司，关键问题在于，尽管这家公司规模很大，但很少有人听说过它。

什么问题可以通过画图来解决？（3）

这不只是一个知不知道的问题，这种公共认知的欠缺还会引发更大的财政难题。因为这家公司正在计划几年后在纽约股市挂牌上市，如果缺乏一定知名度，它的股票就不会有什么人关注。达夫妮需要的是更长远的考虑。如果她决定在提升公司品牌知名度上投入上百万资金，就需要一个绝对可靠的计划支持，并且展现一个明晰的发展前景。即使“在什么时候”（两年后）敲定了，“在哪里”（美国，尤其是纽约）明确了，“为什么”（增强投资者对公司的认知）清楚了，达夫妮还是得回答“谁/什么”、“有多少”以及“怎么样”三个问题。

为了更好地理解投资者和客户对她的公司及其竞争对手已有的认知，达夫妮聘请了一个品牌调查公司在全球范围内去做调查。3个月中，调查公司与上百位商业决策者进行面谈，还与几百人进行了电话访谈。不出所料，这真是项工程浩大且代价昂贵的工作，大量的数据从中产生。

难题因此而生，数据太多了。这就是达夫妮要来找我们的原因。她的目标不是要知道世界上所有关于出版的事，而是能够了解哪些才是她当前需要做的事。达夫妮最想让我们做的是帮她看清这些数据究竟表明了什么。

达夫妮用电子邮件把品牌调查收集到的资料都发给我们。资料很多，而且相当庞大细致。就连名为“执行摘要”的文件也有60页之多，达夫妮给我们两周的时间完全不足以让我们理清这些信息。以下只是她传给我们的一个文件中的一小部分。

这些图简直是一个由要点、符号和柱状图构成的信息海洋。在最初的几天里，我们只是在试图找出最要紧的—同时还要保证不错过任何微小但关键的细节。从中我们了解到许多信息，同时我们却逐渐被各种细节包围、渗透，以至于失去了整个图景。资料中有许多非常好

的信息和洞见，可惜的是埋藏过深、分布太广以至于没有人能找出它们。

于是我们把所有因素都打散，归入到6W模式中，然后再搜寻，将我们所发现的画在纸上。

什么问题可以通过画图来解决？（4）

1.谁/什么：竞争对手名单、所在行业、提供的产品。

2.有多少：以总收益和行业收益为基础，有多少主要竞争对手，每个竞争对手的规模有多大。

3.在什么时候：销售和收入数据良好的两年。

4.在哪里：每个竞争对手所在的行业。

随后，我们在这四点的基础上写上：

5.怎么样：品牌调查结果（品牌认知）怎样与这几个因素相联系？

此时出现一张总结了所有数据的图，图上显示出最重要的一点：

6.为什么：看着这张图表，达夫妮总算能看到为什么客户不熟悉她的公司，为什么应该进行积极改变。

以下就是我们提供的图：

这张图总结了我们收到的数百张资料数据中所呈现的一切信息。不可否认，人们不会在第一眼看到它时就马上明白，不过这并不重要。作为一份概括了数百张资料和数据要点的图，我们需要对它进行几分钟的说明（在本书的最后一章，我们将谈谈为什么这是件好事）。与一眼看不透的成堆调查数据相比，这张图让达夫妮很满意，它不仅是她进行全球调研的成果总结，还可以作为她推广公司品牌的介绍。

当达夫妮把这张图交给公司的首席执行官时，他们花了30分钟来讨论他从图中看到的东西，然后首席执行官叫人把图复制了一份，裱好挂在身后的墙上，如果有人来咨询公司的市场定位，他可以用这张图与其讨论。两年后，这家公司成功地在纽约证券交易所挂牌上市，而时至今日，这张图还在老位置上挂着。

什么样的图才能解决问题?

在继续我们的话题之前，我想指出达夫妮的图中有两个值得注意之处。首先，图是用昂贵的电脑软件程序画的。你可以看出这一点，因为所有的线条笔直，有许多精确的颜色渐变层，整张图有着数学图形的完美，而且字体清晰可辨。这是本书唯一用电脑画的图。由此图开始是因为它很好地说明了视觉化思考能帮助我们创造出我们想得到的东西。视觉化思考与在电脑上画图没有任何关系。视觉化思考是学着用眼睛思考，这并不需要任何先进的技术来把图形画得多精细，只需要三样工具：我们的肉眼、“内心的眼睛”以及手和眼的合作。我把这些叫做我们“天生的视觉化思考工具”。

有了这些工具，我们就可以马上开始了。还有一些配件也是有帮助的。

你不需要电脑软件或是复杂的数据处理程序，因为我们要画的图都由我们早已记在纸上的那些简单部分组成。如果你能画出右图中的图形（不管你画得有多丑），我保证你能成为一个更好的视觉化思考者。

本书中我们将看到的、要创建的图包括示意图、概要图、流程图、表格、“x-y”坐标系、概念模型、网络模型和其他种类的图，这些图都只需要以上提到的简单图示，别的什么都不用。

让我们来做个热身吧，拿起你的笔和纸，然后试着画出这些基本图形。

如果你以前用过展示软件（如PowerPoint、Keynote、Star Office等），你也许会将上图看成是“绘图工具板”的一部分。这些图示出现得如此频繁，因为它们都是视觉化思考的核心表意系统。书面语言用一些符号来代表那么多的音和字，同样的，上面这些图示的组合也能创建无数作用强大的图画。

接下来是出现在本书中的图画摘要，看看你是否能从中发现这些基本图形。尽管每张图都在讲述不同的故事，但它们都是由同样的图示组成。当你觉得画这些基本图形得心应手时，你就可以画出下页的任何一种图。

手能比鼠标画出更好的图

无论我们最终怎么称呼以上的图（我们即将给它们命名），这些就是本书谈到的图画的种类。用手就可以画出它们。有一点很重要，尤其是当我们刚开始的时候，我们一定要学着用手画图。我们要相信自己能够依赖三样天生的视觉化思考工具（肉眼、“内心的眼睛”和手眼合作），它们能帮助我们发掘内在的视觉化思考能力。

当我们与别人分享我们的图画时，我们对于天生的视觉化思考工具也要充满信心：

? 人们喜欢看别人的画。在大多数情况下，比起用仪器和程序精确绘制的图表，听众对手绘的图像有更好的回应（不管画得有多粗糙）。手绘图的即时性，还有它那毛坯式的粗糙都更具亲和力，让人们感到不那么严肃—目睹一幅图（哪怕是十分复杂的图）一步一步成形可以让人将这幅图看得更透彻。

? 手绘图易画易修改。我们将看到，视觉化思考是具有流动性的，画图的尝试中，错误时有发生。我们最终完成的图很少与我们刚开始心里想的图完全相同，所以能够随时改动是很重要的。

? 电脑太容易画错了。大多数创建图形的软件程序都有内置的制图功能。那很好，假设我们能准确知道哪种图表对于表达我们的想法是有用的，但这种假设通常都是行不通的。

依赖我们天生的工具，从根本上讲，不是因为使用它们之后，我们的陈述会变得多么精致，而是因为我们用眼睛思考时有多么舒服。

我们是哪种人？（1）

黑笔类，黄色荧光笔类，红笔类：我们是哪种人？

当我告诉人们，我可以通过画图来帮助他们解决商业问题时，他们有以下三种反应："太棒了！让我看看怎么解决？"或者，"听起来很有意思……不过，真的管用吗？"或者，"算了吧。我不习惯视觉化思考。"

作出第一种反应的人属于"把笔给我"型的人。我对曾经参加的商业会议进行过粗略的调查，调查中这类人的数量占到了与会者的1/4。我把他们称为"黑笔类"，因为他们毫不犹豫地开始在纸上画图。他们很容易立刻相信画图可以作为解决问题的工具，并且毫不在乎自己的绘画技巧—不管他们的图画得多么简单原始。这些人对于通过画图来描述他们的想法很有热情。他们陶醉于为自己的想法发掘视觉化的表达方式，同时对画简单图形表现出超级自信。他们认为画图是为了总结想法，然后帮助实现想法。

作出第二种反应的人属于"我不会画画，不过……"型的人，也属于被我称为"黄色荧光笔类"的人。因为他们很善于发现别人画中最重要和最有趣的方面。这种人通常占到会议人数的1/2。他们很乐意看别人在白板上涂鸦—几分钟后会开始发表颇具洞察力的评论—但要他们走到白板前去完善已有的图画，则需要给他们一点鼓励。一旦他们站在白板前，手中捏上笔，他们就会说："我不会画画，不过……"随后对图画做出一些概念上的改动。这些人能说会道，他们的图中通常会有更多的字和标注，更倾向于用语言或文字的方式来表达想法。

最后一种反应的人，我把他们称之为"红笔类"。他们占了会议人数余下的1/4，这些人对于在商业语境中使用图画感到很不自在……至少最初是这样。他们在别人画图时保持安静，当被劝说发表评论时，他们大都会建议对已有的图画进行小小的纠正。但这常常只是一种掩饰。"红笔类"的人对于讨论的问题常常会有十分细致的把握—他们只

是需要一些鼓励来与大家分享他们的想法。“红笔类”的人认为自己是以定量为导向的—几乎是数学式的量化—但一旦被鼓励，他们就会在说服力极强的讲演中做深刻的背景说明。不过，要注意了：当白板上留下了许多图和想法时，“红笔类”的人会来个深呼吸，然后勉强拿起笔，走向白板……他们开始重画一切，最终让最清晰的图呈现出来。

我们是哪种人？（2）

有趣的是，这三种人的类型特征与年龄、教育程度、背景、工作定位或头衔都没什么必然的联系。与我一起工作过的一个全球性咨询公司的CEO，他思考问题时总是在一叠小报上写写画画，与他的团队分享自己的想法；另一位CEO是我所遇到的最具个人魅力和即兴演讲能力的人之一，但他对画图这种事避之不及；我的多次合作者中有一位经过约翰•霍普金斯大学严格训练的医学博士，甚至对于非常复杂的概念，他也能作出不可思议的视觉化图形描述；一位与我共过事的“怪胎”软件工程师骨干，也总是迫不及待地要画图。

我们继续向下描述之前，先花点时间看看我们是否能判断出你是以上的哪种人。想象一下，自己此时正参加一个商务会议或正参与商讨问题解决方法的小组讨论，你将自己归为以上三类人中的哪一类？你的反应是取决于你面对的问题类型，取决于你身边的人，还是取决于你是孤军奋战或团队协作？

“你是哪种人？”自我测试

选出适合以下各种情形的最佳答案：

我正在参加一个集体讨论会，会议厅有个很大的白板，我想：

1.走向白板，拿起笔，开始画圆圈和方框。

2.试着解释白板上已有的任何东西。

3.走向白板，开始写分门别类的条目。

4.在白板上已有的东西上加上一些说明，让它更清楚。

5.“忘掉白板吧。拜托，我们还有事要做呢！”

6.我讨厌集体讨论会。

有人递给我一叠复杂的电子表格资料，我会先：

1.两眼无神，放下它，希望它消失。

2.翻阅资料，浏览所有的数字，看有没有什么有趣的东西出现。

3.按顺序看资料的条条框框，识别各种条目。

4.随意选择一栏一排，浏览其中的数据单元，然后在别的单元中寻找类似的（或不同的）数据结果。

我们是哪种人？（3）

5.寻找最大或最小的数值，然后再找出它们所属的类别。

6.前后浏览翻阅，随后集中注意力在刚刚看到的重要项目上。

有人递给我一支笔，让我把某个具体想法画出来，我会：

1.要更多笔，希望至少有三种颜色。

2.开始画，看看会画出什么。

3.说："我不会画画，不过……"然后画了个糟透了的火柴棍小人。

4.先写了一些字，然后用画框将它们框住。

5.把笔放在桌上，一言不发。

6.说："不，谢谢，我不会画画。"然后把笔放下。

在一个重要会议结束后回家的途中，我在机场酒吧遇到我的同事，他（她）让我把公司所做的事更准确地解释给他（她）听，我会：

1.抓起一张餐巾纸，找酒吧侍者要支笔。

2.拿出三包无糖甜味剂，放在吧台上，说："OK，这是我……"

3.从我的PPT中抽出一页—非常好的一页—开始描述说明。

4.解释道："我们做三件事……"

5.再买一次酒，因为我们还得多聊会儿。

6.说："太复杂了，不好解释"，但问他（她）同样的问题。

我看到一辆车的保险杠贴纸上面写着"祈祷世界和平"，我会：

1.试着去想象和平会是什么样子。

2.想象约翰•列侬的眼镜。

3.反复对自己念那句话："世界和平。"

4.想象这张纸条所可能透露的关于车主的信息。

5.想到"旋转的豌豆"。

6.转动眼珠嘟囔："该死的加州人"。

如果我是个宇航员，正在太空中漂浮，我要做的第一件事是：

1.深呼吸、放松、饱览全景。

我们是哪种人？（4）

2.努力寻找我的家在哪里……或者至少我家所在的大洲在哪儿。

3.开始描述我所看到的。

4.希望自己有架相机。

5.闭上眼。

6.想办法返回宇宙飞船。

现在把你的总分加出来，再除以6。再根据以下区段来衡量你自己：

分数计算得出的所属类别倾向

1~2.5黑笔类

2.6~4.5黄色荧光笔类

4.6~6红笔类

这个练习中有两点很重要。第一，由于每个人的视觉化思考偏好不同，读者也许会在本书的不同部分中找到对自己最有价值的东西。如果你是“黑笔类”，早就对自己的画画能力很有自信，我认为，将讲述如何改进我们观察与理解的能力的第二篇作为你的起点会很有意思。如果你是“红笔类”，对于图画的分析效果不那么确信，那么为了在商业问题的实际解决中来体会图画的作用，你也许会想从第三篇（视觉化思考MBA）开始。如果你是“黄色荧光笔类”，善于确定要点，你也许会对第四篇中讲述如何向别人展示一幅图的内容更感兴趣。

这个练习的第二点就更重要了：

我们不考虑在视觉化思考时你的信心如何以及属于哪种类别，因为每个人都有很好的视觉化思考技巧，并且很容易让它们得到改进。

视觉化思考并不是一种只有天才具有的独特天分，也不专属于那些多年研究这个问题的人。尽管“你是哪种人”测试结果可以帮助你找到使用本书的更好方式，但要记住最重要的是，不管你得了多少分，

视觉化思考能力是我们天生的能力。我们与生俱来的生理系统、神经系统和生物系统，还有我们从生命最初开始获得的、取决于视力的智力、体力和社交能力：也就是我们“看”、“观察”、“想象”和“展示”的奇妙能力—这些都是最好的证明。

如何使用本书（1）

这本书的精华可以提炼为：

视觉化思考是解决问题非常有效的方法，尽管看起来很新鲜，但我们其实已经知道怎么做了。

尽管我们生来就有着令人惊叹的视觉系统，但我们中的大多数人几乎很少思考我们的视觉能力，对于如何改进它们就更不考虑了。就好比有人送我们一台高端的台式电脑作为礼物，我们却不知道到哪里去找新的软件。即使在我们所有的感官中，视觉已经最为发达，但当说起视觉化思考时，我们还是会把自己限制在已知的资源里。这实在令人感到遗憾，因为通过更好地理解我们已有的视觉工具（然后学习使用一些新的工具），我们能够学习通过画图来解决问题。

把本书看做一根导向绳，它将从我们已经拥有但尚未充分利用的视觉化思考工具开始，最后让我们能够随时随地、得心应手地运用视觉化思考能力。这条导向绳由三股绳拧成，每一股代表一个简单的主题，很好解释也很好理解。这三股绳分别是四个步骤（看、观察、想象、展示），三个天生的视觉性工具（肉眼、“内心的眼睛”、手眼合作），六种看的方式（“谁/什么”、“有多少”、“在哪里”、“在什么时候”、“怎么样”以及“为什么”）。

1.四个步骤：通过四个步骤学会视觉化思考。

本书的主体是一个非常简单的过程，由四个步骤组成，这些步骤的妙处在于我们已经知道怎么去进行了。实际上，我们对它们太熟悉，以至于我们不会有意识地去思考它们。但是通过区分这些步骤，我们可以马上改进对视觉化思考原理的理解。另外，通过这样一步步介绍视觉化思考的过程以及相应的理论，我们能循序渐进地提高自己的视觉化思考能力。

如何使用本书（2）

2.三种工具：为了视觉化地思考，我们依赖三件天然的工具：肉眼、“内心的眼睛”和手眼合作。我们要提高运用这三件工具的能力，而且其中之一用得越好，其他两者也会随之得到更好地运用。

肉眼作为工具帮助我们看周围的世界、观察各式图像；这些图像在我们心中得到巧妙地处理，它们被剖析、重组、翻转、来回摇晃。一旦这些图像在“内心的眼睛”里过了一遍，发现里面有需要探究、记录和分享的东西，我们就要靠手和眼的协作，使想法呈现在纸上以便于调整，也方便和大家分享。

3.六种方式：六个基本问题引导着我们如何去看待事物、展示想法—这六种方式对谁都是有效的。

不管面对何种商业环境、项目任务还是时间表，我们都需要问这六个问题。尽管我们已经对这些问题很熟悉了。作为讲好故事的基础，“六要素”在小学时就与我们相识了：“谁/什么”、“有多少”、“在什么时候”、“在哪里”、“怎么样”以及“为什么”。这六者之所以对于视觉化思考格外重要，是因为它们恰恰与我们看待世界的真实方式一致。

在我们顺着这根导向绳往下读的过程中，它的三个主题总是会跳出来。所以，拿上笔，准备开始视觉化思考的过程。不过，我们还是先休息一下，做个游戏，玩玩纸牌，这样会对我们的开始很有帮助。

第二章书页选载（1）（图）

第二章书页选载（2）（图）

第二章书页选载（3）（图）

第二章书页选载（4）（图）

第二章书页选载（5）（图）

第二章书页选载（6）（图）

第二章书页选载（7）（图）

第二章书页选载（8）（图）

第二章书页选载（9）（图）

得克萨斯扑克：运用了视觉化思考的赌筹（1）

得克萨斯扑克：运用了视觉化思考的赌筹（Table Stakes）①

我找到了一个绝佳的办法向人们介绍视觉化思考—特别是那些自认为与画画绝缘的人，这个办法就是玩扑克牌。事实上，在一些介绍视觉化思考的培训班开班的时候，我都会先让每个人来玩上几把得克萨斯扑克。玩法相当简单，人人都能在几分钟之内就学会基本的玩法，并且领会到扑克教给他们的技巧—如何观察手里的牌、如何计算出种种可能的组合方式、如何想象还需要哪些牌来完成自己所期待的组合以及如何组合出最大的牌给对手看—这些技巧简直就是视觉化思考的教科书。

现在，我就来介绍一局得克萨斯扑克，让你们理解我说的到底是什么意思。和任何一种扑克牌玩法一样，得克萨斯扑克的目标就是用五张扑克牌创造出最佳的组合方式，这可以在下面的表中清楚地看到。

在得克萨斯扑克中，每个人都会得到两张面朝下的底牌，只有他（她）自己才能看到这两张牌。发牌人则会在牌桌上翻开5张牌让每个玩家都看见。每个玩家都要从这7张牌（包括两张不给别人看的底牌和那5张公共牌）里组合出他（她）手中最好的一副牌。

让我们来打个比方，比如说，你看了一眼自己的底牌，你看到了一张红桃“J”和红桃“K”。

你发现你有很多种可能出大牌的组合，这是一副非常好的牌。于是你就下了赌注，看上去稳赚不赔，这一局牌也就这么继续下去。接下来，发牌人会慢慢地翻开牌桌上的5张扑克，你也看到自己手里的牌变得越来越好。你会继续下赌注，因为在你的想象中，你认为其他人能组合出比你好的牌的可能性越来越小。

假设当发牌人翻开桌面上最后一张公共牌时，你看到自己可以组合出“三条一对”（在得克萨斯扑克中是一手非常大的牌），你就会下

一个比较大的赌注。当其他人亮出他们的牌，而你的“三条一对”是必胜牌时，你就可以赢钱。

很好，既然现在你对自己的牌技相当有信心，那么不妨让我们回过头来，把这种扑克玩法和视觉化思考联系起来。我们所举的扑克牌的例子之所以能说明问题，有以下几个原因：

1.一切都是有程序和规则的。正如任何一种活动都需要一系列步骤一样，玩扑克也需要一定的规则。如果我们一开始就亮出自己的底牌，然后下注，然后再由发牌人发牌，那这个扑克就没法玩了。与此类似，视觉化思考也是在规则指导下的一套程序。

得克萨斯扑克：运用了视觉化思考的赌筹（2）

2.我们必须依靠非常有限的信息来做决定。我们在玩扑克的时候，每一步都要赌，在看到所有牌之前，还要不停地猜“到底会有哪些可能”。视觉化思考的情况完全一样。在掌握所有信息以前，我们常常要在“应该”采用哪些图形上作出重要的决定。

3.完整的视觉语言仅用极少元素就可以组成。在玩扑克的时候，所有的信息都完整地包含在52张牌里，这就是一副扑克的全部。哪怕仅仅有9张数字牌（2、3、4、5、6、7、8、9、10）、4张花牌（A、K、Q、J）、4种花色（红桃、方片、草花、黑桃）和两种颜色（红色和黑色），扑克牌都有无数种玩法。视觉化思考中的情形也是一样的，一些很小的提示都能透露解决问题的无数种选择。

4. 玩扑克的过程是视觉化思考程序的绝佳类比。首先，我们抓好了一手牌，就会“看”它们。如果不看牌的话，我们根本就没办法知道自己赢牌的机会有多大，也就是说，如果不看牌的话，根本就没办法开始打牌。

但是，仅仅是看着手里的这些牌并不足以知道它们透露了什么玄机。接下来，我们就必须“观察”这些牌上都有些什么。要观察这些牌有几张黑的、又有几张红的？有几张2~10的数字牌、又有几张花牌或者“A”？它们各是什么花色？我们是否抓到了所有我们想要的牌？是不是还缺几张牌？如果“看牌”是收集视觉信息的“半被动”程序，那么“观察牌里的门道”就是一个“主动”的程序，它会先选择那些最要紧的视觉信息，然后再找出这些视觉信息中可组合出固定模式的那些元素。

一旦我们已经观察出来自己手里到底有哪些牌，接下来就必须“想象”出这些牌可能会有哪些组合方式。我们必须想象出自己抓到手的牌能够组合出哪些必胜牌帮我们赢下牌局。我们也需要想象其他人会有哪些牌，然后还要尽一切办法猜测出自己能否赢他们。

打牌的最后一步就是亮牌。最后，牌局上的每个人都必须亮出他们都有哪些牌。除非牌桌上有人是高手，能在亮牌之前一直都不露声色，把其他人骗得团团转，让他们早早就放弃，不再跟注，否则，在所有人亮牌之前，没有人能赢。视觉化思考的情形正与玩牌时的这种情况完全一样。也许我们确实有一些精彩绝伦的设想，但除非我们能找到一种合适的方式向别人“展示”，否则，这些设想的价值永远也不会为人所知。

这就是我们要记住的东西：看、观察、想象和展示。玩扑克时的这四个阶段正好严格对应着视觉化思考的四个步骤。像打牌这个例子已经说明的那样，这些步骤没有什么神秘的地方，也没有什么秘密可言。其实，当我们每次用视觉来进行思考的时候，我们都会按同样的顺序来完成这四个步骤。

视觉化思考的过程

上图所表示的是视觉化思考的过程，这应该不会让人感到惊讶。毕竟，每天我们都会成千上万次地重复这些步骤—比如，在过马路的时候，我们会先看看路的两边有没有情况，如果有辆汽车开过来，我们就会停下来。如果看到远处有辆汽车，我们就会想想在车开到身边前自己能不能过这条马路，如果能的话，我们就会十分安心、大步流星地过马路，而如果过不去的话，我们就会在那里等着，一直等到汽车安全地开过去。正是通过这些最终的行动，我们表明了自己的决定。

让我再举个例子，当我们准备一份商业报告的时候：我们会先瞅一眼手头准备的材料；然后我们会观察到材料中那些最有趣、最切题或是最有用的内容；接着我们就会想出表达意思的最佳途径；最后我们才会向其他人展示自己的商业报告。

又或者当我们在为商务演示准备某个图表的时候：我们会先看看这个图表有哪些内容（比如说明性的词表索引、坐标轴、数据集、资料来源等等），然后我们才会去观察这些数据有哪些特点（也许X轴增长的速度比Y轴要快，或者是饼状分析图中蓝色的部分比红色的部分要大很多），接着我们就会好好想想这些特点说明了什么问题（比如成本增长的速度要远远高于利润的增长；西南部地区的表现正在超过东北部地区），最后我们才会信心满满地站出来，分毫不差地向听众们演示自己刚才体验的全过程，并向他们展示自己的所有看法。

因为我们对整套流程都得心应手，所以从来就没有好好反思一下这几个步骤。但那只是因为我们对这套流程应用得太频繁，以至于它都成了我们的“第二天性”，让我们浑然不觉。但如果观察一下幼儿园里手拉手去动物园的小朋友，我们就会发现，天生的能力并不能让小朋友们安全地过马路。如果没有老师在旁边带领，很多小孩子就会直接往街道中间走去，这实际上只是在完成四个步骤中的“展示”环节，

却没有经过前面那些“看”、“观察”、“想象”的环节，这很可能会带来灾难性的后果。正如我们将在后面讨论的那样，事实上，小孩子单独过马路时存在的问题，正是大多数商务人士在绘制图表时出现的问题。所以说多花上几分钟来学习视觉化思考的过程，对我们来说是值得的。

视觉化思考过程逐步解析（1）

看

“看”只是一个接收我们身边视觉信息的“半被动”程序。它只是收集一些信息，初步试探一下面对的是什么情况，使我们心里有一个大致准备。它还包括快速扫视一下周围环境，以便建立起对整体情况的初步印象，同时还要迅速地问自己一连串问题，来帮助我们对面前的情况得出首次成功的判断。

“看”=“收集”和“初选”

“看”的时候要提的问题：

? 都有些什么材料？材料是不是很多？还缺哪些材料？

? 我能看多远？此时此地，我讨论的范围是什么，我的眼界又受到了怎样的限制？

? 我面前的这些材料是不是我想看到的？我能否很快得到那些我想要看到的材料，或者还要花一些额外的时间去梳理这一堆材料？

“看”的时候要采取的行动：

? 扫视一下整个环境，形成一个大体印象；最好不要“只见树木，不见森林”，也不要“一叶蔽目，不见太山”。

? 找到讨论的范围并确定要考虑哪些问题。找出自己观点中有哪些局限，判断出该用何种方式整理面前的材料。

? 初步筛选，过滤掉一些无用的信息；将关注点集中到有用的信息上。

观察

“观察”是接收视觉信息的下一个步骤，在这个环节中，我们的眼睛才有意识地积极作出反应。当我们只是大概“看看”的时候，我们只能扫一眼整体的环境，只能初步收集一些非常基本的信息。而现在，我们已进入“观察”环节，眼睛开始选出那些值得进一步检视的信息，

前提是我们能在这些信息中发现一些特点—只不过有时候是有意为之，有时候则是无意的。

“观察”=“选择”和“归类”

“观察”的时候要提的问题：

? 我是否知道自己正在看什么？我以前见过这个东西吗?

视觉化思考过程逐步解析（2）

? 这些材料有什么特点？什么方面能引人注意？

? 从观察到的这些东西里，我能得到些什么信息—比如它具有怎样的形式、哪些内容已经凸显出来、它们之间又有哪些相互作用—来帮助自己更好地理解整体情况，以便能做出最佳决策？

? 我是否已经收集了足够多的视觉信息来帮助自己弄清楚看到的东西，我是否需要回过头来再看一遍，还是开始下一步？

“观察”的时候要采取的行动：

? 过滤出最实用的信息：积极地挑选出那些值得再看上一眼的视觉信息，放弃不值得注意的视觉信息。（随后回过头来再检查一遍）

? 将内容分类并将它们区别开来：根据不同类型，把材料和信息分为不同等级。

? 发挥你的创造力，关注材料的形式特点与分类：在视觉信息中找出共性，特别是不同种类之间找出共性。

想象

当视觉信息被收集并加以分类后，才会进入“想象”，这个时候被收集和分类的视觉信息才会得到处理。我们可以这样理解“想象”：它是我们闭上眼睛“看”事物的一种行为，或者是“观察”那些不存在于眼前事物的行为。

“想象”=看到那些并不在眼前的事物

“想象”的时候要提的问题：

? 我以前在哪里见过它？我能否将它同我以前看过的事物做类比？

? 有什么更好的方法能让我将所看到的样本的特点刻画出来？我是否可以重新整理一下这些材料，让它们变得更有意义、更能说明问题？

? 我能否进一步处理这些材料中显现出的特点，使那些看不见的内容变得清晰起来?

? 有没有什么隐藏着的结构和我看到的所有事物都有联系？我能否将看到的其他内容也放进这个框架里?

视觉化思考过程逐步解析（3）

“想象”的时候要采取的行动：

? 闭上眼睛：当所有未加处理的视觉信息汇集到脑海里时，你需要闭上眼睛来审视它们，看在这些材料之间是否有新的联系浮现。

? 找到可以类比的东西：问问自己，“我以前在哪里见过它？”随后要好好想想，在新的情况下，如何处理类似的问题。

? 处理图表：把图片倒过来看，或者把图片从左边翻到右边，变动一下坐标系，把坐标里面的内容移到坐标外面，看是否可以看到一些新的东西、一些以前没有看见的东西。

? 改变那些“显而易见”的想法：寻找多种途径来展示同样的东西，以此来练习视觉创意。

展示

一旦我们已经在视觉材料中找到规律和特点，并把它们弄得很清楚，还找到了合适的途径来分析处理它们，也发现了一些新的内容，我们就该把它们完完全全地“展示”给他人。为此，我们需要总结一下自己看到的所有内容，找到最合适的框架、用清晰明确的方式来表现自己的观点。这就需要把所有内容都明白无误地画在纸上，明确勾画出我们想象的内容，随后还要回答听众们提出的各种问题。

“展示”=让一切清楚明白

“展示”的时候要提的问题：

? 对我的听众和我来说，哪幅图对我的想法最为重要？

? 哪种方式才是我传达想法的最佳选择？同别人分享我所看到的内容时，哪一种视觉框架才是最合适的？

? 当我回到最初看到的内容时，我正在向别人展示的东西是否仍然有意义？

? 先对听众们说，“这就是我看到的。”然后再问问他们，“你们是否也这么看？你们是看到了一样的东西，还是看到了不一样的？”

“展示”的时候要采取的行动：

? 展示你最闪亮的创意：将所有的视觉创意按一定的原则排序，让那些最切题、最重要的创意排在最前面。

? 把一切描绘出来：选一个最合适的视觉框架来展示自己的观点，把所有的想法都画在纸上或是黑板上。

? 所画的图中一定要涉及最重要的内容：“谁/什么”、“有多少”、“在哪里”、“在什么时候”；并且使“怎么样”去做、“为什么要这样做”这些内容在视觉上让人感到耳目一新。

视觉化思考的四个步骤并不总是线性的

在本书接下来的部分里，当我们每次通过画图来解决问题时，都会经历刚才提到的那四个步骤。事实上，这本书后面的部分都是以此为基础的。但是，还是有一个细微的地方值得我们注意，因为它能更好地帮助我们运用这套程序。让我们回过头来看刚才提到的那个玩扑克的例子，我们能注意到玩扑克游戏与视觉化思考的细微区别所在：具体来说，那就是可不可以反悔。在玩扑克的时候，规则高于一切，一旦下了注，你就再也不能回头了。但当你通过画图帮助自己解决问题的时候，回头作些调整是整个工作中最有价值的步骤之一。

让我们来谈谈实际运作中的奥秘。虽然视觉化思考的四个步骤常常是按照次序自然地逐步推进，但我们不必严格按照“第一步应该怎么样，第二步、第三步、第四步又应该怎么样”的顺序来进行。其实，整个视觉化思考的过程运作起来，更像是一连串循环往复的程序，很像我在下面给大家画的这幅图。

你是否注意到了？“看”和“观察”这两个步骤总在不停地交替，并且相互支持。这两个接收视觉信息的步骤联系得非常紧密，它们中任何一方都不可以离开对方。但是这并不意味着我们不能充分发掘和利用它们之间的区别，其实注意并利用这两个步骤之间的区别恰恰可以提高我们视觉化思考的技巧—从另一方面讲，在接下来的两章里，我们将会发现这套循环往复的程序到底是怎样帮助我们进行视觉化思考的。

“想象”以一种非同寻常的方式，牢牢抓住我们已经收集和挑选过的所有内容，闭上眼睛好好去思考它们—这时，“想象”变成了一座“桥梁”：在这一端，我们对进入脑海的视觉信息进行处理；在另一端，视觉创意不断输出。我们将好好讨论这一近乎神奇的步骤，它还会为你提供一个新的工具，帮助你想出一个更为切实可行的行动方案，而不是一个完全不着调的馊主意。

最后让我来谈谈刚才提到的那个过程：下图中有一条从“展示”再连回“看”和“观察”的跨度很大的虚线，你看到了吗？我想强调的一点就是：如果我们很好地完成了工作，那么当我们开始向其他人展示自己的成果时，他们就会启动视觉化思考过程—看我们展示的图片，观察那些吸引他们的部分，想象他们该如何处理这些材料，还会对我们展示的东西做一点修改。视觉化思考的循环过程就会这样一遍又一遍地重复下去。

章序

大多数人对于通过画图来解决问题的方式感到不可思议，这是因为大多数人对自己的绘画能力没什么自信。“红笔类”和“黄色荧光笔类”的人尤其会这么认为：既然他们不会画图，他们也就不能依赖视觉化思考，并把它作为应对复杂挑战的方法。这是很不幸的，因为这让他们中许多具有深刻洞察力的人连视觉化思考最初的一步也未迈出。

让我们反过来想想。别去考虑我们是否具有画画（展示）的能力，而是去想，能够画得好在很大程度上是眼光敏锐的成果，而这就直接源于“看”得真切。

将视觉化思考理解为一个完整的过程，意味着起点并不是学着“画得更好”，而是“看得更真”。这就是为什么这个过程是有意义的：它把“看”—我们所有人天生就具备的能力—推到了我们面前。

从这个角度看，开始视觉化思考的最好方法是熟练地用我们内在的视觉系统“看”世界。

我们如何看

我们睁开眼睛的每一秒，都有大量的视觉信号像光量子一样经视网膜转换成电子脉冲，然后通过视觉神经进入大脑的不同区域，这一过程中信号被分析、过滤、比较、分门别类、重组—这样才能成为我们大脑中形成的图像。

每一秒钟这个过程都会发生上百次，而我们对此却是完全无意识的。对于它如何运作，神经科学家和视觉专家的理解也是刚刚起步。他们对此了解得越多，视觉机制就越显得神奇。我们的内在观看系统那样神奇，它也只是视觉化思考中“看”的部分。当我们谈起视觉化思考时，我们指的是有意识地使用这个内在系统。谈视觉化思考，首先得说说“主动地看”。

哪儿是上（1）

无论我们是看着夜空中的星星、孩子的脸庞还是一张数据表格，基本的视觉神经作用方式①都是一样的。尽管如此，我们眼睛所看到的事物以及我们理解它的方式，都要取决于我们在特定时刻所试图解决的问题。

想象一下，我们要和几个朋友打保龄球。当我们走进保龄球馆时，我们最先看到的是什么？第12道上6号瓶的摆放？桌子后面保龄球鞋背后印的数字？不，我们面对的头一个问题就是弄明白我们在哪儿，所以我们的眼睛会扫视四周，看看整个保龄球馆有多大，建立起空间概念，并在短时间里创建一个三维的心理模式来确定哪个方向是向上的、墙在哪里、我们处在什么位置等。在我们意识到这些问题之前，我们的内在观看系统早就看出了保龄球馆的宽度如何、纵深如何、天花板有多高—还有，谢天谢地—它不是颠倒的。换句话说，我们视觉的“自动导航仪”已经确定了我们的方向和位置。

脑海里有了这个三维的保龄球馆模型，观看系统就会对我们手上进行的活动施加作用，即帮助我们找到朋友。我们的眼睛会自动地扫描明显的标志：熟悉的面孔、不同的身形、特征突出的动作等等。不错！就在那儿：距此三条球道，刚好路过汽水自动售卖机。通过无意识的识别和辨认—将我们眼中所看到的与我们所希望看到的相匹配—我们找到了一起打球的朋友。

在接下来的时间里—直到我们换上保龄球鞋，拿起球，站在球道前—我们的眼睛才会对准球道尽头的那些球瓶。

强调这些定向、定位、识别和聚焦的步骤是很必要的，因为我们的观看系统就是通过完成这四项关键任务来为我们服务的。这四者尤其重要，因为如果它们不是瞬间完成的—如果我们必须花不少时间和努力来搞清楚方位—我们就绝不可能去抛出我们手中的球。

这里的重点在于，这四项观看任务决定了我们能否马上在脑海里形成一个商业图景。为了更好地说明我的意思，让我们从视觉化思考的基础开始，先来看一张简单的柱状图。

哪儿是上（2）

几秒钟后我们就会发现这张图比较的是几个国家的茶叶价格。但为什么会这么容易理解呢？图中的哪些因素让我们这么快就能明白它的意思？我们试着运用已学的关于“看”的知识来思考这个问题。

首先，我们用图画来展示数据是有一定标准的，而这张图就遵从了这一系列的普遍标准：它以横、纵向两轴坐标系为基础。

正如我们一走进保龄球馆眼睛立刻就会注意到屋顶、墙和地板一样，这张图提供了一些让我们能迅速找出方位的标志。在这幅图里，这些提示是以坐标系的形式出现的，而坐标系则是由主要的横线竖线表示。当然，“上”并不是真的指“上面”(这里是指“有多少”)，“右”也不是真的指“右边”（而是指“在哪里”)，但我们的眼睛仍然能够认出简单的坐标系。

这张图从其他角度来看是否也容易识别呢？是的。作为横坐标的标签让我们能够找到我们与坐标、与其他国家相关的位置。比如，如果我们在美国，我们可以在图的中心找到“美国”字样。

最后，国家的位置、价格以及衡量价格高低的条柱共同为我们提供了一种解释，在这里每个国家茶叶的价格是彼此相关的。比如，我们看到茶在美国要比在中国贵得多，但比在法国便宜一些。

通过这幅图可以说明，即使这张图和保龄球馆没有共同点，我们的眼睛也是用同样的方法来看待它们的。我们摄取的是同样数目的视觉信号、同样的分析和电子脉冲，还有同样的传递脉冲的通道。在我们的眼睛看来，连解决的问题也是一样的—定向、定位、识别和聚焦。

如何看得更真切：遵从四项规则

为了培养好的观看技巧—并且为视觉化思考打下好的基础—当我们看到新鲜事物时，需要遵从四个基本规则：

1.收集我们能够看到的东西—越多越好（至少在开始是这样）。

2.需要有一个地方可以逐个摆放我们的所有东西，这样我们可以将它们整个纳入视野。

3.确定一个基本的坐标系以提供清晰的定向和位置。

4.学会减少我们眼睛看到的东西—我们需要练习视觉分类。

看就是收集，就像收集别的东西一样。一旦我们开始了，就会立刻处于两难境地—东西太多或者不够。前一种情况我们已经在第二章见过了：当达夫妮需要对她的公司品牌作出决策时，她收集了与该行业相关的所有数据，而这些数据是如此之多，多得让她根本不能很快地理解它们所代表的含义。

现在，在所有地方、在每一种商业语境中，达夫妮的问题都是存在的：信息过量是今天的大环境，我们恰恰是要学着如何处理它。要找出重要的东西并理解它，“主动地看”就是一个有用的办法。这样，尽管我们的眼睛总会摄取过多的信息，但我们仍然可以准确地找出我们所需要的东西。这就是这堂课的意义。

要看的太多了

当达夫妮把所有的调查资料都发给我们时，我们就好像被瞬间转移到了保龄球馆里。我们绕过前门，发现自己掉到了球道中央，而这些数据则在两侧飘来荡去。不知道自己从哪里进来的—我们甚至不知道自己应该找什么—也就不知道应该先看哪里。

但我们的视觉系统是灵活而富有弹性的，总想找出头绪来。所以我们才开始“主动地看”的过程。第一步：分辨方位。我们需要找到一个坐标系来确定这点，所以我们做了个模型，标明“谁/什么”（竞争者）和“有多少”（收益）。

下一步：定位。我们先确定度量单位，以便显示达夫妮的公司在我们的坐标系上位于什么地方。接下来：识别。我们浏览数据，确定其他公司在同样空间里的位置。最终，达夫妮的图就产生了。信息过量是不可改变的现实，但是主动地看则让我们有办法处理最麻烦的部分。

只看这些是不够的（1）

在完成达夫妮的出版品牌策略方案一年之后，肯联系了我。他是一家著名科研中心的传媒总监，他的问题看上去和达夫妮的很相似—怎么定位他所在机构的“品牌知名度”，以便吸引更大的资金投入。肯所在的科研机构还需要提升潜在投资者心中的知名度—不是因为它即将挂牌上市，而是因为联邦资金规划方案发生了变化，促使它寻求调查联邦政府外的科研基金来源。

但肯的问题很快就显现出来了，与达夫妮的问题正好相反：达夫妮是有太多东西要看的；而肯则是没有足够的东西可看。这就涉及两个组织是如何看待自身的。达夫妮的公司把自己所处的行业看做是一个赚钱的行业，只要可以赚得更多，任何机会都值得一看。肯所在的机构将自己看成是科学真理的捍卫者，对于商业资金来源潜在的利益纷争感到不太舒服—这种不舒服感强烈到我们整个的研究都需要暗地进行。一旦得知我们在考虑资金的选择问题，恐怕会引得整个科学界哗然。

我们又一次被扔进了保龄球馆，只是这次周围一片黑暗。我们掌握了这个机构对于联邦资金的看法和报告，但也就只有这点光亮了。如果这个机构要在政府之外寻求资金，那它就需要向外看，想点别的办法。就像达夫妮的问题一样，我们得先确定坐标系。于是我们再次从“六要素”来划定问题的框架：

? 谁：哪些组织与肯的研究中心大致类似？它们基于科学，以学术研究为导向，以自然世界为焦点，还需要大量的非政府资金？

? 有多少：这些组织需要多少钱，它们又已经拿到了多少？

只看这些是不够的（2）

? 在哪里：这些钱是从哪儿来的？在科研基金和自然科学基金的整体图景中它们在什么位置？

? 在什么时候：这些组织多久拿一次钱？每周？每年？什么时候不愁钱花？

按照这些标准，我们走出门去寻找与之相符的“谁”。我们发现了大量的组织—博物馆、环保组织……从“保护国际”到塞拉俱乐部再到所有蒙特利湾水族馆—它们都适合以下这些框架：科学、自然世界、需要资金。所以我们一一记下，然后在有关公共信息披露法律的允许范围内，借助网络的奇迹很快就找到了我们需要的大多数信息：组织规模、资金状态以及资金来源等等。

开始时我们手里除了一个简单的问题“我们获取资金的非政府方式有什么？”什么都没有，而现在我们通过“主动地看”收集了大量信息，足以建立一个自然科学基金图景的视觉模型。它大致如下：

借助这个框架，现在要做的就是绘制我们收集到的数字，接着我们便开始着眼于各种资金的选择上了。即使我们最初是在黑夜里摸索，主动地看的过程也给我们提供了有效的指导。

收集到所有需要的东西后，我们可以把它们放在显眼的地方。这是一个如此明显的规则，因此常常被人们忽视。然而这是有效阅读大量信息的最好方式，我们可以迅速浏览它们。

“现场旧货出清”原则

“现场旧货出清”原则：我们怎么才能知道手里到底有些什么东西？

我们把以下这种做法称为“现场旧货出清”原则：不管我们车库里的东西收拾得有多好，只要在阳光下将所有东西摆在桌面上，就会产生一个全新的视角。数据也是这样：当它们各自被打包，要想看到全貌就不可能—但把所有东西都摆上台面，就会让原本无形的联系立刻变得清晰可见了。

几年前，我在硅谷和一个电脑制造商共事。为了及时跟进软件销售的全球变化，这个公司的CEO决定将销售过程来个头尾颠倒。以前的消费者先买一个满是漏洞的软件系统，然后才收到补充的升级软件还有技术支持—这样的过程不会再有了。在这位CEO设想的新世界里，软件本身将免费发布，消费者则为升级与技术支持付费—有点像从“每月买本新书”俱乐部变为“一个昂贵的私人图书馆”：得到相同的书，我们只需要支付相应的费用。

这是一个巨大的转变。这意味着一切都将发生改变，从编写软件的方式到技术支持的过程。为了避免全公司上万名员工出现混乱，公司决定通过一系列低调的方式、通过“即时”的会议传达这个信息。

灾难因此产生。当指定的讲话人第一次提到这个转变时，他就被排山倒海的问题淹没了。销售人员追问：“销售佣金怎么办？”工程师质问：“我们将如何发布二进制程序？”所有人都问：“我们是不是疯了？”

发言人只能说：“让我说完。我保证那些都不会是问题。目前我只想让大家先看蓝图！”

可问题在于根本就没有什么蓝图。就好像他对大家说车库里所有的东西都将被重新组织和安排，但所有人都没往车库里看一样—他们看到的只有自己的那些杂物箱。这很糟糕，因为要传达给大家的信息

很简单而且几乎是视觉化的—“这是我们现在所做的……在未来它会是这样……这些将是最难改变的部分”—只需要两三张图就可以简单说明。

但是没有人画图。这些会议每周都开，每次结果都差不多：震惊、困惑然后是焦虑。最后，人们或者同意或者离开公司。今天这家公司正在实行转变，调整新的过程，等着看市场如何反应。但当我想到在那些会议上浪费的时间和金钱，还有会议导致的忧虑，我所想到的就是，如果把这些问题简单地挨个摆到桌面上，让所有人都看看，可以节省多少时间和金钱啊！

我们把东西放在哪里以便浏览呢?

我们把这一大堆东西放在哪里以便浏览呢?

从实际角度看，将一切都放在我们能看到的地方意味着我们需要大量的空间，所以要做好把东西散开会把房间弄得很乱的准备。每张桌子、每把椅子、每面墙壁、每个平面都被覆盖了：当我们可以肆无忌惮地四处看时，我们的眼睛会发现非常有趣的联系。

当我还在为那家伦敦的公司工作时，我的团队需要为客户展示一项设计。在展示前一天，我让大家把自己做的东西多做一个副本，从记事本涂鸦到字体测试到最终设计图样，再把它们成堆放在会议室。当我第二天早上走进会议室准备布置房间时，桌上满得快堆不下了。30分钟后前台接待苏西时，会议室就像一个硝烟未尽的战场，到处都是文件。

苏西顿时惊慌失措。我们的老板罗杰是一个出了名的爱整洁的家伙—尤其是会议室。当时我正跪在一堆文件中，让她觉得更糟糕的是，我还在墙上贴东西。此时苏西几近崩溃。我唯一能做的就是请她施以援手。

那是很棒的一天。客户到达时，令人吃惊的一件事发生了。我们根本没法开会。当人们陆续走进办公室时，立刻被墙壁所吸引—指指点点、挥舞着手臂，就连从来不发言的设计师也开始和客户交谈—各种好的创意全冒出来了。

在这个过程中，有好几次我都注意到罗杰就在这个房间里。他微笑着，会后他坚持将墙壁维持原状好几天，以便让进出这个房间的人们观看。最后，设计终稿并不是来自正式的评论，而是来自一个不停地看其中两幅图的会计师的敏锐点评。

但并不总是需要特别宽广的空间来把一切铺开。很多时候，我们需要看到的数据只是清楚的、简单的数字。电子表格程序就可以提供这一切。尽管“黑笔类”的人也许会认为埋藏在各行各栏中的数字不可

能是“视觉化的”，但要在一张表单上摊开大量数据，电子制表程序是再好不过的工具了，在电子表单中我们能够一次性看到所有数据，并对它们进行比较。

还记得当我们走进保龄球馆的一刹那在脑子里建立的三维模型吗？我们能够如此迅速地建立这个模型是因为我们的眼睛能够立刻察觉房间的基本坐标系：哪里是上，哪里是左、右、前、后。由于我们生活在一个三维空间里，我们的眼睛非常善于辨认这种“长—宽—高”坐标系。举例来讲，你可以想象手里拿着一个小盒子。

为了表现盒子占据的三维空间，我们可以在盒子周围画一个格子，在这个格子里，坐标被分别称为“X”（长度）、“Y”（高度）、“Z”（纵深）。

现在想象这个盒子就是我们所在的房间。即使它与这个房间现在看起来有一点不同，但基本坐标是一样的，我们仍然要看长度、高度和纵深。

“红笔类”的人也许觉得这个想法很混乱，但不要担心，我们的视觉系统并不会这么认为。毕竟这是我们的视觉系统每秒会进行100次的行为—寻找视觉提示来帮助确定我们周围世界的X、Y、Z。

好极了，不过我们怎么去找到一个创意呢?

当我们看着某种不存在于三维空间里的东西时，会发现什么呢?比如茶叶在中国的价格、达夫妮的行业数据或肯的基金信息。那么坐标如何帮助我们找到一个创意的基本形状呢?

窍门在于找一个并不依赖长度、高度或纵深的坐标系。还有，你知道吗？我们已经有了一个，确切地说是6个。

在本书中我们已经好几次遇到这个新的坐标系了："六要素"。也许我们从未想到过以"谁/什么"、"多少"、"在什么时候"、"在哪里"、"怎么办"以及"为什么"为坐标系，但我们接下来的内容恰恰就要用到它们。

现在我们介绍它的原理：回想一下我们为达夫妮画的图，图中对照的是"谁"、"多少"、"哪里"。再回想一下肯的图，图中对照的是"什么"、"多少"，然后是"谁"。

股票价格走势图对照的是"有多少"和"在什么时候"。田径比赛的获胜时间表对照的是"谁"和"在什么时候"。甚至一张世界地图也是"在哪里"（N-S）叠加"在哪里"（W-E），再在上面标注"什么"（各大洲）。

想想你看过的有急诊室作为场景的电影或电视剧：《风流医生俏护士》、《急诊室的故事》、《珍珠港》和《兄弟连》。现在想想那些刚发生了严重冲撞、事故或者战争的地方，增加的伤员让医生都应付不过来了。每次都会发生什么？一位资深护士冲进混乱中，开始做出及时的、基于直觉与经验的决定来判断谁更有可能存活下来，谁只好被留在冷风中。这就叫做"分类"，我们的眼睛总是在进行这样的活动。

原因在于：总是有太多视觉信息我们处理不过来，所以需要我们的视觉系统对那些信息进行筛选。尽管这个过程的大部分还是个谜，但我们大脑的高级处理中心因为这个过程受益良多。似乎我们的眼睛

有某种经验性的直觉—就像护士一样，虽然满眼都是伤员，依然能立刻做出初步判断—它们帮助大脑迅速做出决策，判断哪些信息是重要的并需要我们留意的，哪些则不需要。

我们先看什么？（1）

其实“直觉”是许多“低层”认知过程的结果。这些活动是在我们首次接收到感官信息的时候发生的，此时我们对信息的反应并没有进一步应用到大脑更为复杂的处理系统。当我们抬头看一架飞机掠过、眯起眼避免阳光直射时，我们就在经历一个“低层”的心理过程—在这里就是一个简单的本能反应。因为我们在思考前就有了这个反应，这类活动被称为“前认知反应”，促使这种反应产生的感官信息—在这个例子中是阳光的强度—被称为“前认知属性”。

当视觉信号进入我们眼睛时，我们的视觉处理中心会快速浏览一遍所有信号，迅速决定哪些信号值得注意，然后将它继续传递下去，而其他无关紧要的则被排除掉。这种视觉分类的作用很重要，因为视觉的前认知属性到处都是，而我们的眼睛恰恰知道如何不用思考就能识别出它们。

前认知视觉分类

神经学家和心理学家已经发现了我们为什么能如此快速地识别和处理许多前认知属性的原因。我们很善于区别水平线和垂直线，因为它们帮助我们在一个由垂直和水平构建的世界里保持直立；我们能很好地理解明暗和阴影，因为它们暗示了太阳在哪里，告诉我们东西南北；我们会在结构和纹理中辨别出细微的不同，因为它们告诉了我们物体的边缘等等。

知道这些前认知信号是很有用的，因为它们能帮助我们确认我们要理解的是哪些种类的图（或者图的哪些部分），而不需要有意识的心理过程。如果我们的“视觉分类护士”的目标是单纯识别那些提供了最重要意义而冲击力最小的视觉信号，那么她就会很和善地看着这些视觉信号，让它们走进我们的视觉系统。

我们先看什么？（2）

重点在于，一幅图里有越多的前认知信号，我们就越有可能对这幅图最先进行快速处理，将“高层”心理能力留给更深入的分析过程。我们将在下一章看到这个过程。

表4–1?常见的前认知视觉属性：视觉信号帮助我们快速决定

哪些值得一看，哪些不值一提

邻近度：我们的眼睛假设彼此靠近的物体是有关联的。

颜色：我们的眼睛会立刻注意到颜色上的不同，并基于相似的颜色对物体进行分组。

尺寸：我们的眼睛几乎不费吹灰之力就能感知到尺寸的不同，并且会预设形状奇怪的那个事物是值得注意的。

方位：我们的眼睛马上就能在垂直和水平的方位中做出区分（但超过90度就需要更多时间了）。

方向：“方向”是感知到行动的另一个代名词，我们也可以通过无意识的参与掌握(这是下一章的重点)。

形状：对于不同形状的注意，我们的眼睛相对就不那么擅长了。

明暗：我们的眼睛立刻就会察觉明暗的不同，因此能区别上下、内外。

章序（1）

如果说“看”着眼于收集呈现在我们面前的原始视觉信息，那么“观察”就是要选出那些重要的视觉信息。下面就来谈谈它们之间的区别：想象一下这样一个场景，你正开车一路奔驰，突然间汽车的发动机震动了一下，并且开始传出零件碰撞的声音。你把车停到路边，拔下车钥匙。这个时候，发动机已经因为刚才的撞击熄火了，还冒出青烟。你只好从车里出来，打开引擎盖，把身子探进去，把汽车发动机的各个角落都检查一遍，从前到后，从这边到那边，没有落下一个地方，包括刹车管、排水管、制动管等管件，还有集管、小水箱、多支管、电缆、各种线束、滤清器、量油计、风扇皮带等各种配件。那里的东西实在是太多了，你可能认识一些，其余的对你来说则完全是个难解的谜。你知道肯定是有个零件出了故障，但你不知道到底是哪里出了问题。所以，你的眼睛只能在那里毫无目标地扫来扫去。这就是我们所说的“看”。

随后，在汽车发动机室的左边，有一捆较粗的电缆从黑色的塑料盖里冒出来，就和意大利面从面条机里挤出来差不多，在你扫视整个发动机室的时候，你一定会盯着这里看上几眼。也许你会发现所有的电缆都从那个塑料盖里露出头，并且都好好地连接到引擎那里，但其中有一根却不是这样。你会发现，这根特殊的电线与其他任何一根电线都不一样，它好像连不到任何地方，就悬在那里。即使你可能对引擎一窍不通，但你的眼睛一定会死死盯住这个地方，你确定是这个部件有点不正常。也就是说，你会注意到引擎上有个地方与其他地方不同，它本该好好地接在引擎上，但实际情况却恰恰相反。也许，把这些像意大利面一样的电线接回去，就能解决问题？这就是我们所说的“观察”了。

章序（2）

“看”和“观察”之间的区别并不仅仅是表述的不同。大体看一眼面对的问题和看到问题出在哪里时，我们的眼睛其实做了完全不一样的事，但对于通过视觉化思考解决问题的方式来说，这两种活动都是相当有必要的。打开引擎盖的时候，也许我们能准确地知道自己应该先看哪个部件，也许我们一下懵了，这其实取决于我们对汽车机械了解多少。但即使当我们打开引擎盖时完全不知所措，我们也可能很快发现某些部件的位置有点奇怪。像这种根据环境背景的结构发现问题出在哪里的行动，就是“观察”这一步要做的事，在这方面，我们的眼睛表现得相当棒。

“观察”与“看”正好相互补充：“看”是一个相对开放的过程，它主要在于收集各种视觉信息；而“观察”则是一个逐渐聚焦的过程，为了弄清楚收集来的视觉信息，它会把需要的视觉片断放在一起好好研究。简单来说，“看”是在收集信息，而“观察”则是在选择信息并最终确定要研究的部分到底在哪里。而把“观察”这一步真正做得非常好的人，并不只是找到了要研究的对象，而是找到了真正的问题所在。

画图之所以成为解决问题的好方式，原因之一在于很多问题都很难看清楚，而一幅图画就可以帮助我们看到问题的方方面面，反之，问题的这些方面很有可能会一直不清晰。视觉化思考能够给我们以很大的帮助，是因为它给我们提供了一个方法，让我们能正确地看清楚自己所面临的问题：我们所面临的问题并不是千头万绪、糟糕透顶的麻烦事，而是一小组一小组相互联系在一起的、可以用视觉化思考解决的问题，如果采取画图的方式，每一小组问题都可以非常明白地说清楚。

“观察”这张图的全部内容（1）

在接下来的几页里，我们将进行一次与视觉化思考相关的演练，我相信这个演练可以帮助我们揭示出“我们如何‘观察’”这一问题中的新内容。在演练中，我们要在脑海中变魔术般地变出一连串非常简单的图像，依靠想象力让它们变得鲜活起来，随后就等着它们最终成为现实—当然，这一切都只会在我们的想象里完成。为了更好地说明这一点，不妨让我打个比方，或许会对你有所帮助：这就像你坐在一个非常安静的环境中，认认真真地读上一本书的几行字，随后你把脸转向别的地方，停留片刻，在这段时间里，你还是可以依靠想象使刚才读到的内容在自己的脑海中再次浮现。

我给这次演练取了一个代号，叫做“猎鸟犬演习”，当这次演练结束的时候，你会发现，我们审视事物，力求看透它们，我们根本不会只用一种方式。我们面临的问题千差万别，根据不同的问题，我们会用不同的方式审视它们：事实上，“观察”问题的方式多达六种，而且这六种方式正好同我们前面提到过的“六要素”一一对应。

那么，接下来就让我们找个地方，花上10分钟来进行这场“猎鸟犬演习”吧。

“猎鸟犬演习”

1.请想想一个让你感觉还不错的人

我们将会从一个比较容易视觉化的对象开始，也就是从一个人开始，更准确地说，是从你熟悉的一个人开始。我想先请你依靠自己的想象，描画出你认识的一个人，一个你一想起他（她）就感觉不错的人。如果你已为人父母，你想到的那个人可能就是你的孩子；如果你是已婚人士，你想到的那个人也许就是你的配偶；如果你还处于恋爱阶段，你想到的恐怕就是自己的恋人了；如果你至今单身，那么，你会想到的也许就是自己最好的朋友了。其实，你想到了谁并不重要，重要的是，你想起他们一定要让你感到愉快才行。

“观察”这张图的全部内容（2）

一旦已经想好了让你感觉不错的人，请你在自己的脑海里把他们描画出来，哪怕只是大概描上几笔也行。不用担心，不用总想着能看清他们面部的每一个特征，也不用为他们穿什么衣服大伤脑筋—只要对你自己念出他们的名字，看看他们在你脑海里是什么形象就可以了。

2.请想想你的爱犬

请将你刚才想好的那个人的形象保存起来，放在你意识的最表层，以备随时调用；同时我还想请你回想一下自己的爱犬。具体来说：请想一想自己养过的第一条狗，或者是现在养的一条狗。如果你从来没养过狗，那也没问题，就请你回想一下灵犬莱西吧。无论如何，请再回想一下你脑中想象的狗的大概形象。

3.请想象推着婴儿车的人

我们还有几个形象要处理呢：下面，我想请你想象正在推着婴儿车的一对夫妇。在这里，我们不必知道有关这对夫妇的任何细节特征，也不需要了解那辆婴儿车到底是什么样子；我们只需要一个大概的印象，也就是两个人推着婴儿车会是什么样子。现在，也请你把刚才想到的这个形象保存一会儿，我们要来创造最后一个形象。

4.请想象一只鸟

我想请你想象的最后一个形象就是一只鸟。无所谓是海鸥还是鹰，哪怕就是一只乌鸦、一只知更鸟、一只鹈鹕都行，只要它是一只鸟就行。请你想想它是什么模样。你一定想好了吧？嗯，太棒了。

好的，我们已经有了下面这份“出场角色名单”：

?某个让你感觉不错的人

? 你的爱犬

? 推着婴儿车的一对夫妇

? 一只鸟

“观察”这张图的全部内容（3）

5.想象一下，户外有一条长椅空着，你可以坐到上面去。那就坐上去吧。

现在可以导演一出独幕剧了。想象一下，在你最喜爱的公园的某个角落空着一条长椅，你可以坐在上面好好放松一下，悠闲地看着人群来来往往。我常常想起旧金山的滨海草坪：在海湾边上的草坪中有一条用沙子铺出的小径，而它正毗邻著名的金门大桥，那真是人间天堂啊。那么，也请你在自己的想象中寻觅属于你的人间天堂，并想象自己正坐在那里的一条长椅上。

6.“观察”你想象出来的全部场景

现在，我们就要开始把你刚才想象出的角色带入后来想象出的场景中了。马上，你就会“观察”到在你面前几步远的地方，你的朋友正牵着你的爱犬在漫步。而从另一个方向朝你的朋友和爱犬走来的正是那对推着婴儿车的夫妇。在不远的地方，也就是在婴儿车前，那只鸟正悠闲地栖息在草坪上。

请把刚才想象出来的场景再想一会儿。也许你的朋友会轻轻地抚摸那条狗，也许那条狗在不停地嗅着地面，也许那对夫妇会推着婴儿车慢慢地向前走，也许那只鸟正在草地上啄食—随着很多这种小细节的发生，整个场景都变得鲜活起来。

那么……嗯，这又是什么情况呢？你的爱犬发现了那只鸟。狗停了下来，看了一会儿，也许还闻了闻空气的味道。现在又是什么情况呢？那条狗会慢慢地接近那只鸟吗？你的朋友是否看到了那只鸟？那辆婴儿车还会继续向前移动吗？那条狗会向小鸟突然扑过去吗？拴狗颈的皮带会被拉紧吗？拭目以待吧，看看到底会发生什么。现在，我们不妨暂且在这里打住，不再讨论下去……

好的，就让刚才想象出来的场景在此定格。一切都结束了：尽你的所能把刚才想象出来的所有场景都保存在自己的脑海中，并且尝试

锁定这些印象，做到“是什么就是什么、在哪里就在哪里”，不要有任何变动。过一会儿，我们会来谈谈你刚才“观察”到的东西，但是在这之前，我想先提这样一个问题：那只鸟还在草地上吗，它是不是已经飞走了？

我们“观察”事物和问题的六种方式（1）

当你在考虑回答刚才那个问题的时候，还是让我们看看到底发生了什么吧。我们发现，仅仅基于一些简单的形象我们就创造出了这个场景，借此也构建了一个相似的模型，可以帮助我们看清楚自己到底是如何“观察”事物和问题的。当然，这完全是人为的过程，是因为我们有意识地施加影响，但是基本的精神活动方法和“观察”的整个机制也都发挥了作用。

我们进行演练时，无论眼睛是睁着还是闭着的，也无论这个演练是否可以轻松完成，我们的确“观察”了很多东西。在整个视觉系统中发生了一连串事情，有很多是同时发生的，有一些只持续了几秒钟，还有一些则贯穿了演练的全过程。概括说来，下面这六点就是我们“观察”事物和问题的六种方式。

1.我们“观察”了目标—也就是注意了“是谁”，注意了“是什么”

当我们在脑海中营造这个场景的时候，首先出现的便是我们看到了一些“目标”：我们看到这个场景里有我们的朋友、我们的爱犬、小鸟，还有长椅。它们都是我们熟悉的对象，它们都有各自的名字，并且看起来很不一样。如果要举例来说明这一情况，我认为几乎没有人会觉得把狗和婴儿车区别开是件很困难的事。

不管我们是否有意想象出这些内容，我们的大脑还是会把一大堆其他目标放到刚才的场景里—也许会有花草树木、一泓清池、朵朵云彩，或者一些其他人和他们各自的爱犬—在我们看来，这些都是那个场景中应该有的事物，它们中的大多数都有可能被放置到刚才想象出的场景里。

我们想象出这些目标，在脑海中识别它们，其实是因为看到了它们各自最重要的某些方面和本质特征。无论我们是否注意到了这一点，我们能认出自己的朋友，实际上是因为回想起了他（她）脸部特征的无数个细节，包括五官的大小、比例和位置：这些细节数据都储

存在我们的大脑皮层里，正是有它们的帮助，我们的想象才绘制出了朋友的脸部速写①。狗也有大致相同的视觉特征，我们会注意到许多不同的方面：比如个头大小、颜色、毛发的长短等等；而在我们的想象中，我们或多或少地会看到这些特征。就婴儿车来说，我们会注意它的形状是圆的还是方的，注意它的颜色是粉的还是橙黄的、抑或是蓝色的；至于那只鸟儿，我们会注意它到底是白色的、黑色的、还是蓝色的，注意它脖子是长是短—要是在这里列举下去，一定会无穷无尽。而我想强调的是，我们之所以能够辨别出自己已经“观察”的人或者物，是因为我们把它们看成了一个个相互独立的个体，而它们呈现出来的又都是我们已经知道的细节特征。

我们“观察”事物和问题的六种方式（2）

2.我们“观察”了数量—也就是注意了“有多少”

当我们的大脑有一部分专注于从视觉形象上识别目标时，另一部分却“观察”了这些目标的数量。在刚才提到的场景里，我们看到的是一条狗、一只鸟，此外，至少还看到了3个人。那辆婴儿车有4个轮子（如果它是旧金山海滨常常可以见到的那种运动式三轮车，那么它也许就只有3个轮子）。那只鸟有两个翅膀，狗有4条腿，至于那里有多少棵树则是见仁见智了。如果我们设想自己置身于公园里，也许这些树木的确切数量，你根本就数不清。

其实，注意到视觉目标到底有多少，注意到它们的数量，这一切几乎是在瞬间完成的，我们根本不会把视觉目标的数量同视觉目标本身混淆。举例来说，我们根本不会把“4”与“狗的腿”混为一谈。我在这里想说明的问题是，在同时观察事物与它们的数量时，我们的大脑不会遇到任何障碍；此外，为了看到视觉目标各自的数量，我们根本不需要为了它们的每一个细节特征而烦恼。那么，就目前讨论的情况来说，我们已经知道，“观察”事物有两种截然不同的方式：“目标客体”（谁/什么）和“数量”（有多少）。

3.我们“观察”了它们在空间中的位置—也就是注意了“在哪里”

与此同时，我们视觉系统的第三个职责就是同时负责下面的工作：注意到这些目标到底在哪里，注意到它们的具体数目如何分布，当然，所谓“它们的位置”既是相对于我们而言，也是相对于他们彼此而言。举例来说，我们也许会看到我们的朋友就在面前20英尺的地方向右步行，那条狗就在他（她）身边1英尺的地方跟着他（她），也许还稍微走在了前面。或许我们还会看到那辆婴儿车也被推着向左走，而那只鸟儿还在二三十英尺之外。

我们还会看到，即使这些视觉目标几乎是在同一水平面上，我们还是能够很轻松地就分辨出他们的方位，甚至，我们还可以估算出它

们之间的距离。

立刻判断出这些视觉目标在空间中的位置，与同时认出它们，是有天壤之别的。离我们最近的人也许就是我们的朋友，但某人离我们最近，与他（她）是我们的朋友没有任何关系：即使他（她）离我们最远，也可能仍然是我们的朋友。同样，那条狗与鸟之间是有一段距离，但这并不能改变什么，鸟就是鸟，它不是狗，狗也只是狗，不是鸟。

我们“观察”事物和问题的六种方式（3）

我们的大脑完全可以同时看到很多视觉目标，看到它们到底是谁，它们到底是什么；除此以外，我们的大脑也可以看到每个视觉目标到底在哪里。这些并不只在学术意义上显得非常有趣，其实从神经学研究的角度来说，这些结论都让我们感到兴奋。过去这些年在神经学研究方面的进展告诉我们，大脑的视觉系统中存在两种极为不同的神经通道，一种可以确定目标的位置，而另一种则可以识别目标本身。

第一种神经通道已经有了一个绝佳的名称，可以很好地描述它的功能（也许这要归功于这个名称不那么严谨），那就是“在哪里”通道，正是这个通道使我们的大脑具有分辨位置的能力，即能够帮助我们在视觉上完成自己的空间定向，帮助我们在视觉上确定身边目标的位置。这一视觉处理过程的大部分程序发生在我们大脑中经过后期进化的许多区域，比如爬行类脑或者说脑干等等。甚至，这一视觉处理过程的大部分程序—但愿我们能够想起在前面章节里已经讨论过那些可以预知的特点—在我们清楚地意识到自己正在看着什么之前，就已经发生了。

第二种神经通道也有一个明确的名称—“什么”通道，它由许多处理视觉信号的神经中枢组成，这些神经中枢位于我们大脑中新进化的表层，也就是众所周知的新皮层。因此，“什么”通道负责识别事物并给它们赋予相应的名称，这一观点一点儿也不奇怪①。

我们已经说明了，我们的大脑中，存在着三种既相互独立又相互联系的“观察”方式：注意到“谁/什么”、“有多少”，还有就是“在哪里”。到目前为止，我们已经讨论了1/2。我们“观察”事物和问题有六种方式，而之前我们也谈过需要注意的“六要素”，您是否已经注意到，这六种方式与“六要素”是如何一一对应的？这种对应关系在我们讨论余下的三种方式时还可以看到，但会有一些细微的差别：前面三

种我们“观察”的方式都发生在瞬间，而接下来的这三种方式则需要一段时间。

4.我们在时间的推移中“观察”它们的位置—也就是注意了“在什么时候”

当我们构想出前面提到的公园场景时，里面的种种角色和物体都在到处移动。也许我们的朋友只走了一小段，那条狗却一直在跳来跳去，而那只鸟甚至可能已经飞走了。我们能够察觉到这些，是因为当我们视觉系统中的许多不同部分正在关注“什么”、“有多少”、“在哪里”的时候，另外一个部分（也许是好几个部分— 就神经学而言，没有人确切知道，这个过程到底是怎么回事）一直在跟踪视觉目标，跟踪它们在一段时间里的位置变化。以婴儿车为例，在我们演练的初期，看到这辆婴儿车在某个地方，但到演练结束的时候，它又到了另一个地方：演练大概也就进行了几分钟，这辆婴儿车的位置却已发生变化。我们的眼睛不会仅仅因为“这一秒婴儿车在这里，另一秒婴儿车在那里”而怀疑自己此刻看到的婴儿车不是同一辆车。我们完全确定是同一辆车，因为我们的眼睛确实留意到了时间的流逝。

我们“观察”事物和问题的六种方式（4）

当我们细致观察一段时间后，我们应该会发现婴儿车在其他几个方面产生了视觉上的变化。当它渐行渐远的时候，它会变得越来越小；当我们看它的视角发生改变时，它的外形也会变化；如果我们能盯着这辆婴儿车看上足够长的时间，也许我们还能发现，在阳光下，这辆婴儿车的外漆会慢慢褪色，它的颜色会发生变化。但是无论我们盯着它看多久—只要我们还在刚才所设想出的那个场景里—我们都会把它看成是同一辆婴儿车。

留意视觉目标正处于哪个时间点上，与我们先前讨论过的另外三种方式有很大不同。当然，我们一瞬间就可以发现“谁/什么”、“有多少”、“在哪里”，但要想发现视觉目标到底处于哪个时间点，还需要一段时间。事物会随着时间发生变化，一个非常有价值的创意需要注意到这些变化并将它们表述出来，以取得理想的结果，这一点是显而易见的。我们完全可以（而且也确实常常这么做）就视觉目标是什么、有多少以及它们的位置立刻做出判断，但要想从视觉上确认目标发生了哪些变化，我们就不可能像刚才那样迅速地做出判断了。要想看到视觉目标正处于哪个时间点上，我们至少需要在时间轴上看到两个不同的时间点—比如“在……之前”与“在……之后”、“现在”与“当时”、“昨天”与“今天”等等。

5.我们“观察”到了种种影响、原因与结果—也就是“观察”了“怎么样”

到目前为止，刚才提到的我们“观察”事物及问题的四种方式之间还没有什么联系。我们的双眼在处理观察“谁/什么”时，这种方式与观察“在哪里”或“在什么时候”的方式毫不相干。但是当我们注意到刚才设想出来的那个场景正随着时间变化时，我们“观察”到了那些场景中的人和物都改变了在空间中的位置，此时，发生了另外一些情况：我们突然发现，一连串事件都是相互联系的，而某些事物竟对其他事物

产生了影响。换句话说，我们“观察”到了这一切到底是“怎么样”的。如果我们朋友脚边的爱犬扑向那只鸟，也许就会发生一系列新情况：比如，我们的朋友也许会猛地抓紧皮带，把狗勒得几乎直立起来；那条狗也会猛拽我们的朋友往前跑；或者那条狗竟然会挣脱皮带，把我们的朋友远远地甩在后面。

我们“观察”事物和问题的六种方式（5）

无论发生什么，我们都会发现很多事情环环相扣、一幕接着一幕地上演：比如那条狗有一些动作（像是跑、狂吠、跳之类的），这迫使我们的朋友也做出回应（像是蹲下来之类，这又会转而影响到狗，也许它就会跳得更高）。我们的双眼观察到了这一切，就会把它们同我们预期的情况做比较—当然，我们做的这些预期，是基于我们以前见过相似的情形—然后会说服自己，这个世界仍然和以前一样，不必惊慌失措。如果发生了一些不可思议的情况，比如说那条狗突然长出了翅膀、轻巧地飞了起来，或者说我们那位朋友凭意念突然之间就转移到了公园的另一边，那么，我们的眼睛就会感到非常意外，我们也就不得不重新考虑一下“这个世界到底是怎么回事”。

就像要看到“在什么时候”一样，要看到“怎么样”也需要一定的时间，至少这段时间要长到可以让我们看到产生了某种因果联系。但是和我们“观察”到事物的其他情形不一样，在发现“怎么样”时，我们显然不是就事论事，不是只盯着某一个目标。在要看清“怎么样”时，我们常常把“谁/什么”、“有多少”、“在哪里”、“在什么时候”这四方面因素结合在一起，加以通盘考虑。换句话说，一开始观察的这四个要素只不过是一些没有加工过的素材，我们之所以会注意它们，只是为了想看清到底是“怎么回事”。

这就意味着，在我们已经讨论过的5种情况里，要发现“怎么样”是最富挑战性的：因为事情的前因后果并不会直接显现出来，至少需要我们“观察”先前那四个因素中的两个以上，并在视觉上把它们结合起来。当我们用这些内容来解决实际问题时，我们还会经常回顾这一点，还是让我们先来讨论一下“观察”的另一种方式吧。

6.我们会“观察”到刚才提到的所有因素都会汇聚到一起，随后便会“明白”那个场景中的曲折原因—也就是注意了“为什么”

对于一个只有几分钟的练习而言，我们确实已经注意了足够多的内容：其中有我们的好友、爱犬、婴儿车、鸟等视觉目标，还有“位置”与“定位”，我们还发现随着时间变化而产生的那些影响、原因与结果。正是因为我们发现了这些视觉目标，发现了它们的特点，估算了它们的数量，确定了它们的位置和大小，追踪了发生在它们身上的一系列变化，还找到了它们之间的联系，我们才能够理解自己所生活的这个世界。事实上，有一种方式可以帮助我们观察到“为什么”，而在进行刚才那一系列的活动时，我们就已经在运用这种方式了。

我们“观察”事物和问题的六种方式（6）

为什么鸟会在狗扑来的时候飞走，或者干脆待在草地上不动？为什么皮带能够有效地防止狗扑向婴儿车？也许从刚才设想出的那个小场景中，我们并不难找到确切的答案。但既然我们确实看到了一些情况，难免提出一些猜测。至于这些猜测是对是错，只能通过一遍又一遍地观察类似场景，留心其结果是否一样来检验。

我们视觉系统最神奇的地方就是我们的猜测常常是正确的，这一点屡试不爽。在我们行走的每一瞬间，“猎鸟犬演习”之类的情况都会映入我们眼中，但最让人觉得不可思议的是，在我们抓住“谁/什么”、“在哪里”等具体信息方面，很少会犯错误。我们中的大多数人或许很难想起自己什么时候会认错某个人或某种东西，也很难想起自己什么时候确实没弄清楚视觉目标的空间方位，或是真的体验到了时光倒流。这些情况都极少有可能发生。一旦它们发生了的话，我们马上就能意识到，因为这些情况与我们所知道的内容实在不符。它们会把我们弄得晕头转向，根本想不明白“为什么”的问题。

回头再来看看刚才提到的那只鸟

刚才我们一直全神贯注于练习“观察”事物和问题的六种方式，但最后还有一样事物需要我们加以注意，就是那只鸟。当我们这个演练快要结束时，我曾经问过：“那只鸟还在草地上吗，它是不是已经飞走了？”我并不清楚，按照你的想象，那只鸟最后的结局会怎样，但我却了解到了这一情况：在与几百人做过“猎鸟犬演习”之后，我发现人们大致会给出两种答案，人数比例为2:1，但其实质却非常一致。具体来说，有三分之二的人说那只鸟飞走了，因为他们相信那只鸟很怕向它扑过来的“恶犬”；另有三分之一的人却说那只鸟还若无其事地待在草地上，这是因为他们参加的演习远在那只鸟注意到狗之前就结束了；还有一种情况是因为在他们的想象中，那只鸟的体积比扑过来的狗要大，他们甚至还想到它会把这条可怜的小狗当做一顿美美的早餐呢。

无论那只鸟在你想象中的结局是什么，“猎鸟犬演习”最后的落脚点都是一致的：仅依靠看到的内容，我们就能进行富有理性的论证，弄明白为什么在我们身边会发生这样或那样的事，并且能从前面反复提到过的“六要素”中获得支持。无论我们最终认为那只鸟已经飞走了还是仍旧待在草地上，我们都已经认真思考过“这个世界到底是怎么样的”和“这个世界又为什么会变成这样”这两个问题，并通过这种思考强化了自己对世界的认识。这种做法非常简单，那就是我们“观察”到了“谁/什么”、“在哪里”和“在什么时候”。

把刚才提到的六种方式付诸实践

当我们从“六要素”出发“观察”问题时，实际上就很自然地利用了我们的双眼和思维看待整个世界。当我们把某个问题看成六个既相互独立又相互联系的要素时，其实就已经找到了解决问题的途径，而这种方法几乎就是我们与生俱来的本领（因为它本来就是双眼观察事物和问题的原始过程），也非常实用（因为它可以帮助我们轻松地应对许多挑战，特别是在处理一些小麻烦方面更显得得心应手）。

“为巧克力奋斗”（1）

通常来说，想要非常透彻地看清一个问题，你只需要自觉地找到“六要素”。几年前，我曾在全球最大的网上商城工作，还同一位负责培训的部门经理共事过。这位经理名叫莉拉。从这家公司成立初期，她就在这里工作，亲眼见证了这家公司从一个只有20人的小店发展成有上千名员工的大公司。同时作为培训部门的经理，莉拉认识公司里的每一个人。无论你向莉拉问起公司哪位员工的姓名、工作内容、工作地点、日程安排或其他各种细节（这些都一一对应着“六要素”：“谁/什么”、“在哪里”、“在什么时候”、“为什么”等），她都能对答如流。在莉拉为公司工作的5年里，她已经成了公司不可替代的资产，因为她认识公司里的每一个人，而她的上司也一致认为他们应该尽最大的努力来留住莉拉这样的人才。

但是有一天，莉拉接到了一个猎头的电话，提供的工作却与巧克力相关，应该没有哪位资深的经理人愿意接手这样的工作。但想聘用莉拉的这家巧克力公司是全美最知名的奢侈品牌之一，它正处于快速发展的转型期。因为当时的市场背景已经发生了变化，随着美国消费者口味变得越来越挑剔，高端巧克力的销售量在全美范围内不停地上升，这使公司意识到应该把地区性的销售点拓展为全国范围的连锁店，这件事情极为重要。不过，尽管公司的发展需要速度，领导层还是达成了共识，他们认为发展不能以牺牲质量为代价。

这就意味着，进入新连锁店的每个人—从经理到巧克力师，甚至包括收银员—都需要进行“以质量为导向”、“以质量为中心”的培训，而且需要多次培训。因此，公司需要一名负责培训的经理，他（她）必须有丰富的经验，知道在一家迅速成长的企业中应该如何工作，这也意味着他们需要的是像莉拉这样的人才。莉拉觉得这真是一个千载难逢的机会，而她自己也期待改变，这是她以前从来没有想过的。所以，她最终接下了这份工作。

当莉拉见到她的新团队时，她为他们的丰富阅历和奉献精神所深深折服。他们中的大多数人都伴随着公司走过风风雨雨，也把自己职业生涯的大多数时间献给了这家公司，因此他们相当熟悉公司的各项业务，从内到外，无一不精。对莉拉来说，这当然是件好事，因为这就意味着当她要启动新的培训时，她可以请教公司现有员工的宝贵意见。不过，这对于她来说也是件坏事，因为她团队里的成员对公司的一切都习以为常了，很难从中再发现新的内容。

“为巧克力奋斗”（2）

当莉拉想要一些现有的培训材料供参考时，团队成员给她拿来了上百份材料，分别装在十几个活页夹里，每一个活页夹上面还写着让人难以琢磨的标题：“针对领导人的领导力培训”第12期，“员工与消费者眼中的巧克力口味”2005年卷，以及“生产主管的店内管理培训”第二阶段。这些标题对莉拉来说，无异于天方夜谭，而当她想请团队成员给她提供一些概括性的介绍时，他们又抱来了另一摞材料：工作日程、计划进度、企业结构、人员编制、培训地点、预期目标、评估综述等等。

其实，莉拉所在团队的成员并没有真正弄清楚她想要什么，她当然也就没有“得到”自己真正想要的东西。对她来说，这种情况就像在检查引擎盖下的部件一样，根本看不到问题出在哪里—因为东西实在太多了，而且几乎没有什么明显的联系，当然也就不容易看清楚其中的脉络。毫无疑问，莉拉的团队还是很清楚自己在讨论什么的，因此他们才会带着12分的信任对莉拉有求必应、有问必答，并且还非常讲究效率。比如，当莉拉问起：“谁参加过第12期针对领导人的领导力培训？”她的团队成员就会异口同声地回答说：“所有参加过‘可可豆入门’培训的新员工，只要他们的手艺还没有达到消费者口味所要求的标准，都要参加您刚才提到的那个培训。”

这简直快把莉拉逼疯了：她团队里的其他成员都对这些培训项目了如指掌，但他们却不知道该如何向那些并不熟悉它们的人解释这些培训项目。随着整个团队阅历的不断增长，他们眼中的培训变得越来越空洞，简直就是一团乱麻—这也正是莉拉看到的情况。作为一名资深培训师，莉拉很清楚问题的症结出在哪里，至少她自己和她的团队都有责任。因为团队其他成员知道这些培训项目的具体内容，只是不能将它解释清楚；而莉拉不仅不知道这些培训项目的内容是什么，也不清楚材料中所传达的信息。

在这种情况下，莉拉有三个选择：一是她可以承担起所有的责任（也就是说，自己参加全程培训—少则18个星期，不过，常常还要再加上5年）；二是她可以让自己的团队担负全部责任（比如，命令他们把所有的材料都整理一遍，在1个小时内能够提纲挈领地讲清楚，否则就要他们都收拾东西走人，永远不要回来）；还有一种选择就是她和她的团队同甘共苦，一起面对困境。

莉拉选择了与团队共同面对困境，为此，她给我打了个电话。她想组织一次圆桌会议，让每个人都带上自己全部的培训材料，要求他们从其他人的材料中找出各种联系，并把它们整合在一起，最终转化为可见的图表。其实，莉拉并不热衷于一整天的“头脑风暴”，她只是想知道，我有什么办法能帮她把前面提到的那种痛苦感降到最轻。

“为巧克力奋斗”（3）

我建议她和她的团队成员把所有的材料罗列出来，然后再一条条地梳理，尽量对比“六要素”来反思和巧克力有关的一系列培训步骤，应该就能看出其中的一些门道。

1.我建议他们认真检查面前的所有材料，设法弄清楚整个培训体制涉及“谁”、涉及“什么”内容。

? 是谁在接受培训，又是谁在组织培训?

? 这个培训要讲哪些问题，具体又有哪些课程设置?

2.第二步，就是要设法看清楚“有多少”。

? 规定要上多少节课？这些课程要花多少时间?

? 每节课会有多少人出勤？需要多少名教员?

3.接下来，就要看清楚到底“在哪里”。

? 就具体地点而言，这些培训课程要在哪里进行：店内，生产车间，还是家里?

? 从宏观上讲，这些课程在内容、结构和参与程度方面已经进展到哪一步了?

4.下面就要来看看要花“多少时间”。

? 这些课程要花多少时间?

? 这些课程的安排又应该按照什么顺序?

5.紧接着就是要看清楚“怎么样”。

? 一节课是如何和另一节课联系起来的？它们是怎样有机结合在一起的?

? 这些培训课程又是如何展开的：是传统的面对面授课，还是小组研讨，又或者是网络教学?

? 如何才能将这些培训课程教给你的东西应用到实际中去？你怎么知道自己已经为下一步做好了准备?

6.最后，还要设法看到“为什么”。

? 这个培训为什么是必须执行的？从根本上说，为什么要为这个培训付出这么大的精力？

? 为什么要在培训中进行鉴定、考核、跟踪调查？为什么一定要坚持到底？

接着我又建议他们，当他们“观察”这些内容时，把它们按照“六要素”的要求分类画在办公室里的白板上。莉拉觉得这些提议听起来很不错，就邀请我参加了他们的团队工作。

对比“六要素”与巧克力公司培训（1）

对比“六要素”与所看到的巧克力公司培训

首先，我们看了培训材料，看看到底会涉及哪些人。每当我们发现某个职位、某份工作或者某个头衔时，我们就马上写下来。这些内容太过琐碎，所以我们决定按照组织级别将它们进行概括总结。显然，这个方式有利于莉拉开展工作。因为办公室里的每一个人都很了解整个企业的组织结构情况，这使我们能够轻松地完成基础性的工作。

接下来，我们就开始寻找一些具体的材料，看看培训到底教了什么。这有点难度，除了培训的科目表太长，还因为不同的培训师对课程设置有各自的看法。在概括这些培训课程的内容时，有些参考了培训师的意见，有些依据培训所用到的材料，还有一些则考虑了培训带来的成效。在经过简短的讨论后，我们决定按照培训内容的不同性质进行概括总结，并把它们绘制成表，一个合乎情理的分类表由此产生。即使这一切才刚开始，大家也能够分享到成功的喜悦了，因为我们制作出了一个非常特别而且成功的分类表，每个人都能看懂它，而且都认同它。

当我们开始考虑需要多大的培训量时，很难精确估算每个细节需要的时间。因为培训课程需要的时间取决于课程内容、受众的背景和他们的经验等各种因素。不过，既然我们已经制作出了一份大家认同的培训课程表，这就是一个好的开始，可以考虑培训时间的问题了。为此，我们选出了上图中的一级范畴，估算了它们每一项所需要的培训总时间。

其实，从材料中可以看出培训地点，一般人都能想到培训进行的地点，无非是厂房、零售店和家里这3个地方。因此，考虑这个问题实际上就是为我们提供了一个休息的机会，我们确实也稍微喘了口气；不过好景不长，我们马上就碰到另一个难题，即培训到底进展到了哪

一步：培训接下来要教哪些内容，接下来要培训哪些人，又或者是在不同的职业规划中，接受培训的人已经走到了哪一步。当我们考虑这些问题时，似乎有点寸步难行了。请先不要放弃，我们还是继续讨论一下时间的问题，然后再回来看看培训到底进展到哪一步了。

对比“六要素”与巧克力公司培训（2）

这真是个好主意：当我们用图来标明不同的课程需要多久时，潜藏其中的另一面就自然浮现出来了。事实证明，不是只有一个培训时间表，而是有两个分别针对厂房车间的员工和商务营销领域的员工。要想在这两条职业规划的道路上达到巅峰，大致需要相同的时间；不过，他们要走的道路却是完全不同的—这取决于那些具体的培训课程，在前面我们已经花了不少时间来讨论它们，这样可以帮助培训者更好地迎接挑战。其实，看清楚时间问题，就彻底解决了培训“在哪里”进行并且进展到了“哪一步”这两个问题。

下面，我们就先稍微休息一会儿。

休息一会儿也是一个非常不错的主意，因为要想用图来表达清楚“培训是如何进行的”其实非常困难。这不值得大惊小怪，从根本上讲，“培训是如何进行的”这一问题一直贯穿“六要素”始终。既然我们已经花了整整一上午的时间来讨论“谁/什么”、“有多少”、“在哪里”以及“在什么时候”等问题，那么现在应该能够确定培训到底是“怎么样”进行的了；同时也应该能让每个人都看得非常清楚，并赞同我们所画的图传达出来的信息。

最后，让我们来看清楚“为什么”的问题，为今天画上个圆满的句号。似乎每个人都清楚为什么需要这些培训—为员工提供一个平台，让他们制作、销售、享受真正美妙的巧克力，同时不需要担心质量问题。

这是员工第一次在“谁/什么”、“有多少”、“在哪里”、“在什么时候”、“怎么样”及“为什么”这些问题上达成共识。莉拉则弄清楚了为什么她的团队在以前很难把所有的要素都概括出来（因为面前的细枝末节太多），而她的团队也终于明白了为什么莉拉总是想要摘取要点（因为她想看看如何优化和升级培训流程）。只花了一天的时间，我们就想到了很好的办法，把几百页的材料与多年的经验都整合到几张

图片里。现在莉拉能清楚地知道她的团队所谈到的那些晦涩的术语究竟是什么意思，而她的团队也清楚莉拉的真正目标是什么了。

莉拉依然需要向她的团队取经，并面临着更为繁重的任务，那就是需要找到一个可行的方法来提升培训，为更多的新人提供支持；她在这一领域迅速走上了正轨。比如现在，她就已经清楚自己的方向了。

下面的话题非常吸引人，还是先睹为快吧

下面的话题非常吸引人，还是先睹为快吧：

为介绍六种展示方式做准备

要想把这六种方式应用于实践，其实还有另一条途径。因为这六种方式除了会影响我们观察事物和问题的方式，还与我们展示创意的方式有很大关系。当我们讨论到整个视觉化思考过程的最后一步时，还会回到这六种方式上来。但那时，我们不会将“六要素”视为观察世界的方式，而会把它们当做向别人展示自己创意的基本方法，并最终完成视觉化思考的整套过程。

但我们现在还没有讨论到那一步。迄今为止，我们一直都把注意力集中在自己的肉眼上，集中在肉眼对世界的观察上。要处理从外部世界获得的视觉信息，这些都是我们必须依靠的工具和步骤。下一章，我们将会闭上自己的双眼，开始全方位地利用这些视觉信息，分析处理它们，并发掘它们的所有价值，试着创造出一个全新的认知模式。也就是说，我们将要打开自己的“内心的眼睛”，开始“想象”。

我们如何改善经营？（1）（图）

我们如何改善经营？（2）（图）

我们如何改善经营？（3）（图）

我们如何改善经营？（4）（图）

我们如何改善经营？（5）（图）

我们如何改善经营？（6）（图）